CAB INTERNATIONAL
MYCOLOGICAL INSTITUTE
LIBRARY

10 JUN 1988

SYLLOGE

FUNGORUM

OMNIUM HUCUSQUE COGNITORUM

DIGESSIT

P. A. SACCARDO

VOL. XXI.

SUPPLEMENTUM UNIVERSALE

Pars VIII.

Hymenomycetæ - Phycomycetæ

AUCTORIBUS

P. A. SACCARDO ET ALEX. TROTTER

Neminem latet, Syllogen nostram diagnoseon collectionem ordinatam, non vero [nisi in observatis propriis] opus criticum sistere. Hoc faciant monographi et floristæ et benevole meminerint, quid vere sit Sylloge nostra, ne nobis tribuant errores, qui nostri non sunt.

Syll. Fung. V (1887) in præmonitu.

Fol. 59 — Pretium it. lib. (francs) 59

PATAVII

Die XV Martii MCMXII — Sumptibus P. A. SACCARDO

TYPIS SEMINARII

PRÆFATIO

Factum sane mirandum: summa jam enormis mycetum cognitorum novis inventis sine intermissione increscere pergit! Post edita *Sylloges* supplementa VI-VII (vol. 17-18), quinquennio vix absoluto, innumeræ jam formæ fungorum novorum innotuerunt, imprimis ex Africa tropicali et America australi, non paucæ quoque ex insula Java, Japonia, Australia, America boreali et ipsa Europa. Quo factum est ut Sylloges nostræ supplementum novum edere oporteat, ne mycologis systematicis intermittatur subsidium pæne necessarium.

Hæc autem, quæ sequuntur, nobis præmonenda esse existimamus.

I. Volumen præsens et proxime prodituram XXII species novas fungorum amplectuntur, quæ usque ad integrum annum MCMX undique editæ sunt; nonnullas addimus ex anno MCMXI, quæ apud nos in Instituto botanico Patavino descriptæ sunt.

II. Studiosis commendamus, velint in inquirendis v. determinandis speciebus jugiter uti *Indice iconum fungorum* (Syll. vol. XIX-XX) ubi non tantum citationem iconum sed simul mycetum præcipuam bibliographiam facile invenient.

III. In volumine XI *Sylloges* adnumeravimus plurimas cl. Britzelmayri species Hymenomycetum, additis

tantum iis paucissimis verbis, quibus tunc eas descripserat auctor. Ipse vero postea earum plenas diagnoses in lucem edidit, quas in notitiam studiosorum nos quoque in præsenti volumine latine translatas offerimus.

IV. Quod vero attinet ad bonitatem specificam, ut ita dicamus, specierum tam copiosarum cl. Britzelmayri nec non illarum imprimis ex Polyporeis cl. Murrillii, quas quoque hic referre oportuit, sponsores omnino facimus auctores.

V. Mycologi nonnulli contra regulas a botanicis jam statutas, quibus plantis ex novo inventis præscribuntur *diagnoses normales latinæ,* pergunt eas prætermittere et, e contrario, utuntur descriptionibus prolixis, intricatis et sæpe inordinatis. Quantum potuimus, ex his notas essentiales et differentiales eruimus et diagnoses normales composuimus; tamen affirmare nequimus sententiam auctorum non semper recte arripuisse neque characteres primarios a secundariis distinxisse. Velint ergo botanici omnes, præter descriptiones, non omittere *diagnoses normales latinas,* quæ profecto rei studiosis totius orbis sunt maximæ utilitatis, ne dicamus necessitatis.

VI. Liceat verbum unum dicere de anno, quem decernere oporteat pro validitate nomenclaturæ generum specierumque Fungorum (et ceterarum Cryptogamarum) *) Iuxta regulam approbatam (rite?) in conventu Botanicorum bruxellensi (1910), in quaque fere classe Mycetum varius esset et annus et auctor adhibendus ad jus prio-

---

*) Cfr. P. A. Saccardo, *Da quale anno debba cominciare la validità della nomenclatura scientifica delle Crittogame* in Ann. mycol. VII (1909) p. 339 et in Bull. Soc. bot. ital. 1909, p. 168.

ritatis, non vero annus unicus 1753 et auctor Linnaeus, ut sancitum est pro ceteris plantis, magna cum utilitate studiosorum. Sperare liceat, decretum bruxellense ut vere incongruum et meo sensu prope inexplicabile, in proximo conventu Botanicorum ad normam nomenclaturæ ceterorum Vegetabilium reformari possit!

VII. Cl. v. Höhnel exsiccata mycologica auctorum nonnullorum et imprimis defunctorum Dr. J. Feltgen luxenburgensis et Prof. P. Hennings berolinensis acute scrutatus est et revisit. Quamplurima genera et species - quarum jamdudum diagnoses in Syllogen rite recepimus - cheu omnino reformanda v. corrigenda v. quidem delenda testatus est. Longus et ingratus fuisset nobis labor innumeras has observationes et castigationes, quæ in plurimis opusculis Höhnelianis prodierunt, in Syllogen recipere. Ceterum et quia notio « generis » et « speciei » apud biologos nondum constans est, neque nos, insuper, cum auctore de synonymis et emendationibus ab eo propositis semper consentimus, satius duximus reperta Höhneliana plerumque præterire. Ad hoc propositum inducti sumus etiam ex eo quod pro certo habemus, cl. v. Höhnel conspectum alphabeticum omnium suarum correctionum proxime prolaturum esse, magno cum commodo mycologorum.

VIII. Etiam cl. mycologus T. Petch, horti botanici Ceylanici Peradeniyæ præfectus, non paucas revisit species fungorum, quæ abhinc multis annis collectæ a cl. Thwaites, ab ill. Berkeleyo divulgatæ, prostant adhuc in Museo Peradeniyæ. Dolendum et illum non paucas species duplicatas et proinde abolendas v. emendandas reperisse, quarum notitias jam edidit in *Ann. of R. Bot. Gard. Peradeniya* (1907). De his correctionibus vero lector be-

nevolus velit consulere opusculum Petchianum, nam si eas omnes in Syllogen reciperemus, ab instituto nostro nimis recederemus.

IX. Plurimæ species vel varietates imprimis ill. Doct. Rehm. seu in suis *Ascomyc. exsicc.* seu in opusculis vel exsiccatis cl.^rum^ Ade, Jaap, Rick, Strasser etc. sine ulla diagnosi prodierunt. Eximius Auctor, in præsenti (ut ad me scripsit) alio mycologico studio distentus, nequit diagnoses concinnare mycetum prædictorum, qui revera, ipso auctore fatente, sæpius confirmatione egent. Cum hi vero in mycothecis publicis prostent et proinde rursus et facile examinari possint, hic enumerare non omisimus, addita matrice et loco.

X. Non paucæ fungorum species exstant, imprimis germanicæ, quarum exemplaria edita sunt in Exsiccatis Klotzschii et Rabenhorstii, quæ vero in Sylloge sunt omissæ, quia diagnosi expertes. Exoptabamus auctores Floræ cryptogamicæ Germanicæ, Winter, Rehm, Allescher, Lindau etc., eas examinaturos et de iis judicium in eo opere prolaturos, sed cum pleræque in eodem opere adhuc desiderentur, nomina in Sylloge modo referimus, ut mycothecarum possessores de iis inquirant.

XI. Ex investigationibus accuratioribus et secundum novissimas methodos peractis, supra laudatorum mycologorum v. Höhnel et Petch nec non cll. Bresadola, Maire, Lloyd, Potebnia, Rehm, Starbaeck, Theissen etc. *) (plurimis ad exemplaria authentica in Museis Londini, Pari-

*) De dispositione et divisione systematica *Uredinearum*, a cl. Arthur et *Polyporearum* a cl. Murrill propositis, judicium nullum ferre possumus; nobis vero fundamentum systematicum illorum auctorum characteribus nimis minutis et labilibus videtur innixum.

siorum, Leydæ, Upsaliæ, Peradenyiæ peractis etc.) mutationes non paucæ patuerunt in interpretandis generibus, speciebus et synonymis; quo factum est, ut multa reformanda et emendanda essent in Sylloge nostra, quæ ante XXX annos inchoata, elementis antiquioribus uti coacta est. Tamen ne nimis subvertatur totius operis structura et ut, quantum fieri potest, ejus unitas servetur, acceptis tantum emendationibus majoris momenti, omnem renovationem generalem renunciare oportuit.

Navent assiduam operam juvenes et eximii mycologi, quorum numerus in dies feliciter crescit, et ita faciant ut intra semisæculum habeatur Sylloge fungorum non tantum aucta, sed funditus revisa et ex toto renovata *).

Patavii, XV Martii MCMXII

P. A. SACCARDO

---

*) Singularis sententiarum contradictio! Mycologus alter Syllogen opus meræ compilationis esse censet, alter vero vellet esse revisionem criticam omnium Fungorum! Non negarem opus meum ex magna parte esse collecticium; quis enim sexaginta millia mycetum microscopio submittere potuerit?: sed, quæso, censores velint considerare quæ erat ab hinc quadraginta annis scientia systematica Fungorum et imprimis Micromycetum et certe non negabunt meum fuisse improbum laborem in excogitando et ædificando novo systemate (sporologico) tunc unico et necessario, sine quo profecto plura millia specierum in opuscula innumera dispersarum in ordinem digeri certissime nequiverant.

Mycologi qui opera v. opuscula benevole communicaverunt (1905-1911) *)

(continuatio) **)

Austria - Hungaria.

Bretschneider Art. (*Wien*) — Demelius Paula (*Wien*) — v. Keissler K. (*Wien*) — Köck Gust. (*Wien*) — Kornauth Karl (*Wien*) — Litschauer Vikt. (*Wien*) — Moesz G. (*Budapest*) Namylowski Bolesl. (*Krakow*) — Paul Josef (*M. Schönberg, Brünn*) — Petschenko Boris (*Krakow*) — Rouppert C. (*Kra-*

*) Quibus mycologis, æque ac prius laudatis, editor devinctissimus gratias agit.

**) Cfr. elenchos præcedentes in *Sylloges* vol. VIII (1889) p. IX, vol. X (1892) p. V, vol. XI (1895) p. VII, vol. XIV (1899) p. V, vol. XVI (1902) p. V, vol. XVII (1905) p. VII.

E citatis elenchis eruitur summa pæne absoluta studiosorum qui ab anno 1875 circ. usque ad dies nostros in toto orbe mycologiam tractant et qui, secundum regiones, ita numerantur:

Austro-Hungarici	54	Scandinavici	28
Belgici et Hollandici	22	Australienses et Novo-Zeland.	7
Britannici	29	Australi-et Centrali-Americani	11
Gallici	100	Boreali-Americani	128
Germanici	88	Erythræi et Algerienses	3
Helvetici	23	Indici	5
Hispano-Lusitanici	10	Javanici	6
Italici	126	Japonici	15
Romanici et Serbici	2	Summa	657

Ingens, ut patet, est nostra ætate Mycologorum numerus, qui, ut ex elenchis evincitur, a semisæculo de anno in annum rapidissime crevit et quidem creseit. Nec omnes profecto in elenchis nostris mycologos recensitos existimo! Fructus tantorum laborum recentiorum ex eo patet quod, dum mycologia tota, usque ad annum 1888 cognita, octo Sylloges prioribus voluminibus erat comprehensa, additamenta posteriora non minus quam novem volumina occupant; quod (mirabile dictu) demonstrat messem fungorum, in spatio vix XXII annorum, esse plus quam duplicatam!

kow) — Schorstein Josef (*Wien*) — Sommerstorff H. (*Graz*) — Stecki Constanty (*Krakow*) — Theissen Ferd. (*Innsbruck*) — Vahna J. (*Brünn*) — Zimmermann Hugo (*Eisgrub*).

Britannia.

Adams J. (*Dublin*) — Borthwick A. W. (*Edinburgh*) — Cotton A. D. (*Kew, London*) — Gibbs Thom. (*Wirksworth*) — Johnson (*Dublin*) — Price S. R. (*Cambridge*).

Gallia.

Arnaud Gabr. (*Montpellier*) — Bataille Frédéric (*Besançon*) — Beauverie J. (*Lyon*) — Beurmann Dr. (*Paris*) — Bourdot Hub. (*St. Priest-en-Murat*) — Brocq-Rousseu Denis (*Nancy*) — Chenantais J. E. (*Nantes*) — Ducomet V. (*Rennes*) — Foëx Étienne (*Montpellier*) — Galzin A. (*St.-Sernin*) — M. Gard (*Bordeaux*) — Gougerot, Dr. (*Paris*) — Griffon Ed. (*Paris*) — Guillermond A. (*Lyon*) — Henry E. (*Nancy*) — Lemée E. (*Alençon*) — Maublanc A. (*Paris*) — Moreau Fern. (*Paris*) — Potron M. (*Thiancourt*) — Riel Philib. (*Lyon*) — Seliber G. (*Paris*) — Souché B. (*Pamproux*).

Germania.

Ade Alf. (*Weismain*) — Bock Rud. (*Hamburg*) — Diedicke H. (*Erfurt*) — v. Faber F. C. (*Berlin*) — Herpell G. (*St. Goar*) — Leberle Hans (*München*) — Lingelsheim A. (*Rostock*) — Peters L. (*Berlin*) — Rumbold C. (*München*) — Schikorra Walter (*Berlin*) — Tobler F. (*Münster*) — Wollenweber H. W. (*Berlin*).

Helvetia.

Burri R. (*Bern*) — Cruchet Denis (*Montigny*) — Lendner Alfr. (*Genève*) — Müller Wilhelm (*Bern*) — Probst René (*Bern*) — Rytz Walth. (*Bern*) — Schinz Hans (*Zürich*) — Stoempfli Ruth (*Bern*) — Staub W. (*Bern*).

Hispania.

Lazaro e Ibiza B. (*Madrid*).

Hollandia, Belgium.

Koorders S. H. (*Leiden*) — Paque Egide (*Anvers*).

Italia.

Bergamasco G. (*Napoli*) — Bianchi Giovanni (*Pavia*) — Campbell Carlo (*Sora*) — Casu Ang. (*Cagliari*) — Cavazza Domizio (*Bologna*) — Ceni Carlo (*Cagliari*) — Chiappazzo G. (*Milazzo*) — Cobau Rob. (*Milano*) — Ferro Giovanni (*Lodi*) — Fontana Efisia (*Torino*) — Gabotto L. (*Casale-Monferrato*) — Gaja Leandro (*Genova*) — Maffei Luigi (*Pavia*) — Mameli Eva (*Pavia*) — Mariani Giuditta (*Roma*) — Marignoni Gius. Bruno (*Schio*) — Migliardi Vittorio (*Venezia*) — Munerati Ottavio (*Rovigo*) — Nazari V. (*Roma*) — Radaeli Fr. (*Firenze*) — Rodella Ant. (*Padova*) — Rota-Rossi Guido (*Brescia*) — Salvi Guido (*Pisa*) — Severini G. (*Perugia*) — Spessa Carolina (*Treviso*) — Tarozzi Giulio (*Modena*) — Tiraboschi Carlo (*Roma*) — Trinchieri Giulio (*Roma*).

Rossia.

Serebrianikow (*St. Petersburg*) — Woronow G. (*Tiflis*).

Scandinavia.

Dombrowski W. (*Kjöbenhavn, Kopenhagen*) — Ferdinandsen C. (*Kjöbenhavn*) — Hagem Osc. (*Christiania*) — Lind J. (*Kjöbenhavn*) — Palm Björn (*Stockholm*) — Petersen H. E. (*Kjöbenhavn*) — Vleugel J. (*Umea*) — Westling Richl. (*Stokholm*) — Winge O. (*Kjöbenhavn*).

Serbia.

Ranojevic Nicola (*Beograd, Belgrad*).

America borealis.

Anderson J. P. (*Iowa*) — Bachman Freda M. (*Madison, Wisc.*) — Buchanan R. E. (*Ames, Iowa*) — Charles K. Vera (*Washington*) — Davis J. J. (*Racine, Wisc.*) — Duggar B. M. (*Geneva, N. Y.*) — Edgerton C. W. (*Baton Rouge, Louis.*) — Fawcett H. S. (*Gainesville, Fla.*) — Fulton H. R. (*Baton Rouge, Louis.*) — Grossenbacher J. G. (*Geneva, N. Y.*) — Hall J. C. (*West Raleigh, N. C.*) — Hartley C. P. (*Minneapolis*) — Heald F. D. (*Lincoln, Nebr.*) — Kauffman C. H. (*Ann Arbor, Mich.*) — Lewis Ch. E. (*Orono, Maine*) — Morse W. J. (*Orono, Maine*) — Overton J. B. (*Madison, Wisc.*) — Patterson Flora (*Washington*) — Reddick D. (*Ithaca*) — Reed G. M. (*Columbia, Mo.*) — Scott W. M. (*Washington*) — Sumstine D. R. (*Kittaning, Pa.*) — Thom Charl. (*Washington*) — Veihmeyer Fr. J. (*Washington*) — Wallace Err. (*Ithaca*) — Wilson G. M. (*New York*) — Whetzel H. H. (*Ithaca*).

America meridionalis et centralis.

Drost A. W. (*Paramaribo, Surinam*) — Gassner Gustav (*Montevideo*) — Horta Paulo (*Rio de Janeiro*) — Jonge A. E. domina (*Paramaribo, Surinam*) — Puttemans Arsenio (*Sao Paulo Bras.*) — Rorer J. B. (*Trinidad*) — Stevens F. L. (*Mayaguez, Porto Rico*) — Van Hall C. J. J. (*Paramaribo, Surinam*).

India, Java, Oceania.

Bernard Ch. (*Buitenzorg, Java*) — Butler E. J. (*Pusa Ind.*) — Cheesman W. N. (*Aukland N. Zel.*) — Petch T. (*Peradeniya, Ceylon*).

Japonia.

Hara Kanesuke (*Tokyo*) — Hori S. (*Tokyo*) — Yamada Gentaro (*Tokyo*) — Ito Seiya (*Tokyo*) — Kawamura S. (*Rigakushi*) — Kusano S. (*Tokyo*) — Miyake Ichiro (*Tokyo*) — Saito K. (*Rigakushi*) — Shirai Mitsutaro (*Tokyo*).

HYMENOMYCETÆ

Syll. V pag. 3, IX pag. 1, XI pag. 1, XIV pag. 63, XVI pag. 1, XVII pag. 1.

Fam. 1. Agaricaceæ Fr. *)

Sect. 1. Leucosporæ Fr.

Ser. I. Haplophyllæ Sacc.

Subsect. I. Molles.

AMANITA Pers. — Syll. V p. 8, IX p. 1, XI p. 1, XIV p. 63, XVI p. 1, XVII p. 1.

1. **Amanita echinocephala** (Vittad.) Gill. — Syll. V p. 16. — var. **bicollariata** Boud. Ic. mycol. I tab. 4 (ser. III p. 26, n. 298). — A typo differt annulo duplicato, ceterum eadem. 1

   Hab. ad terram argillaceam in silva Ecouen Galliæ.

2. **Amanita Emilii** Riel, Bull. Soc. Myc. de France, XXIII (1907) p. 1, tab. I. — Maxima, 12-20 cm. alta, pileo 13-17 cm. lato, stipite 1,5-3 cm. crasso; stipite pleno, valde incrassato in bulbum sphæricum, rarius fusiformem, 3-4 ordinibus floccorum concentricis et crenatis in summo ornatum; stipite, bulbo, annulo, volva et verrucis fere ut in *A. muscaria* sed albis, haud subcitrinis; pileo viscoso, primitus luteolo, colore butyraceo, dein pallide fulvo-purpurascente, disco postremo fusco-fuliginoso, margine pallidiore, primum levi deinde striato; lamellis albis, leviter roseis haud subcitrinis, latis, confertissimis, denticulatis; carne alba, sub cuticula hyalino-rosea, haud aurantiaca nec lutea; sapore avellanam jucunde referente; sporis fere rotundatis, magna copia, albis, sub lente hyalinis aut subgranulosis, cum vacuolo medio rotundato, 9-10 μ. crassis. 2

*) Opportunitatis causa, dispositio systematica hic adhibita, eadem est ac illa ceterorum *Sylloges* voluminum, nec *Tabularum* in vol. XIV expositarum.

Hab. in silvis solo argillaceo « Les Echets, bois Michon » dicto, prope Lugdunum Galliæ. — Species valde decipiens, forsitan non rarissima sed commixta cum speciebus longe recedentibus, vero e grege *Am. muscariæ*, sed ab ea specie ex prima fronte aberrans et certe distincta sporis rotundioribus, colore pilei et carnis sub cuticula, amplitudine media paulo majore et præcipue latiore, lamellis albis subtiliter roseis haud subcitrinis, sapore gratiore, et firma connexione earumdem notarum.

3. **Amanita calyptroderma** Atkinson et Ballen, Ann. Mycol. VII (1909) 3
p. 365; Science, N. S. XXIX (1909) p. 944, Botanical Gazette XLVIII (1909) pag. 293 c. icone. — Magna, robusta, 10-15 cm. alta, pileo 10-12 cm. lato; stipite 2-4 cm. crasso; pileo stramineo, stipite et velo et lamellis subconcoloribus, volva alba; pileo crasso, carnoso, hemisphærico-expanso, calyptra volvæ adhærente, margine libero et striato; lamellis latis, adnexis; sporis albis, levibus, ellipsoideis, 8-12 × 7-8; annulo membranaceo, supero, evanescenti; volva crassa, circumscissa, margine repando demum reflexo; stipite e farcto cavo.

Hab. in silvis montium, Santa Cruz Co. California (Mrs. Virginia Garland Ballen).

4. **Amanita amici** Gill., Hym. France, Suppl. p. 1 cum tab. — Pileo 4
carnoso, ad marginem tenuato, conico dein obtuse umbonato, margine striato, udo subviscido, flavo-ochraceo, vertice brunneolo, ibique verrucis majusculis, irregularibus, adnatis, albo-griseis consperso; pellicula secernibili; lamellis copiosis, ventricosis, utrinque æque angustatis, albis, acie minute denticulatis, brevioribus plurimis immixtis; stipite cavo, æquali, bulboso, albo, sursum leviter striato, supra annulum squamuloso-floccoso; annulo margine irregulari, subinde annulo altero supra bulbum accedente; bulbo subsphærico deorsum acute radicato; carne alba sub cute ochracea.

Hab. in silvis Galliæ borealis, raro, autumno. — Pileus 9-10 cm. lat.; stipes 10-11 cm. alt., 1,5-1,7 cm. cr., bulbus 3 cm. cr.

5. **Amanita olens** (Britzelm.) Sacc., Syll. XI, p. 2, Britzelmayr, Revis. 5
Hymenomyc. I, 1898, p. 2. — Pileo 10 cm. lato v. minori (f. *minor*), convexo, centro subapplanato v. umbonato, veli residuis nullis, brunneo v. griseo-brunneo, margine albescente; stipite 15 cm. long., basi quandoque 3 cm. cr., supra 1,2 cm., albo, brunneo-fibrilloso, vix cavo, annulo lato albo; lamellis 12 mm. latis, albis, subconfertis v. e libero adnexis; carne alba, molli, odore raphani, sapore tenui; sporis hyalinis, 10 × 7-8.

Hab. in silvis Coniferarum Bavariæ. *Am. pantherinæ* affinis.

6. **Amanita bivolvata** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXVI (1909) p. 329. — Pileo carnoso, convexo v. subplano, primum viscidulo, margine striato, albo, centro brunnescente, carne alba; lamellis confertis, inæqualibus, liberis, albis; stipite æquali, solido, flocculoso, annulato, albo; annulo angusto, maturitate sæpe evanescente; volva magna, crassa, molli, spongiosa, margine exteriore lobato, interiore integro; sporis subglobosis vel ellipsoideis, 10-12 × 8-10. 6

Hab. in quercetis Claremont Californiæ (C. F. Baker). — Pileus 7-10 cm. latus, stipes 13-15 cm. longus, 1,6-2,5 cm. crassus.

7. **Amanita velatipes** Atkinson, Mushrooms (1903) pag. 63, fig. 64-67. — Pileo udo viscido, rotundato e late ovoideo et convexo expanso, margine striato, senio subrevoluto, flavo v. flavido, centro obscuriore v. brunneo, carne subtenui centro æquali, ad marginem tenuissima; squamulis pilei tenuibus, irregularibus, sparsis, applanatis v. ætate subrevolutis, facile secedentibus, colore pallidioribus; lamellis albis, medio 1 cm. c. latis, utrinque angustatis; sporis inæqualiter ovoideis, 8-10 × 6-7, primum granuloso-farctis dein guttulatis; stipite cylindraceo, subbulboso, albo, glabro v. floccoso-squamuloso, centro cavo v. laxe fibrilloso-farcto; velo ex fragmentis stipitis crescentis formato; annulo inferiori, situ variabili. 7

Hab. ad terram in silvis prope Ithaca N. Y. Amer. bor. — Statura 15-20 cm., pileus 8-10 cm. latus, 1-1,5 cm. crassus. *Am. excelsæ* affinis.

8. **Amanita elliptosperma** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 366. — Pileo albo, convexo-conico; annulo amplo, supero; volva ampla apice dehiscenti; sporis ellipsoideis, levibus, 8-13 × 5-8. 8

Hab. in silvis, Chapel Hill, N. C., Amer. bor. — *Am. vernæ* similis sed differt sporis ellipsoideis.

9. **Amanita Boudieri** Barla in Bull. Soc. mycol. Fr. 1887, p. 195 et Champ. Alp. maritim. tab. VI, f. 10-12, p. 19; Torrend in Broteria IX (1910) p. 93, t. IV, f. 2-3. — Pileo globuloso dein convexo-plano, demum depresso, levi, nitido, vix hygrophano, albo, centro fulvello-nitido, 6-8 cm. lat., verrucis confertis, inæqualibus, flocculosis, albidis v. fulvellis consperso; lamellis latis, ventricosis, stipitem attingentibus, ex albo dein flavidis; stipite 10-13 cm. longo, 1-2 cm. cr., farcto, subcylindraceo, inæquali, sursum albo et albo-furfuraceo, deorsum flavido, basi in bulbum turbinatum incrassatum; volva oblitterata, fulvo- v. rufo-terrea, denique evanida; 9

annulo tenui, flocculoso, molli, albo, demum evanido; sporis amplis elliptico-oblongis, hyalinis.

Hab. ad terram in montibus Montdaour (Nizza) et in pinetis Lusitaniæ.

10. **Amanita lusitanica** Torrend in Broteria IX (1910) p. 94, t. IV, f. 3. — Pileo carnoso ex convexo applanato, udo, 5-7 cm. lato, nudo, levi, albo, margine quoque levi; lamellis albis attenuato-depressis, ventricosis, acie integra; stipite e farcto subcavo, elongato, 8-10 cm. longo, 6-10 mm. cr., concolore, ad apicem striato, infra annulum furfuraceo, basi tenuiter incrassato; annulo supero, tenui, subsistente; volva tenui, fugaci, ad basim annuli reflexi persistente; carne ex albo nitidula; sporis ellipsoideis 11-14 × 6-7. 10

Hab. in pinetis arenosis locisque incultis in regione transtagana Lusitaniæ. — Inter *Amanitam Boudieri* et *A. baccatam* media.

11. **Amanita Morrisii** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910), p. 42, tab. W, fig. 1-4. — Pileo carnoso, subcampanulato, deinde late convexo, 5-10 cm. lato, viscido, glabro, margine levi, pellicula separabili, griseo-brunneo seu atro-brunneo, in senectute et siccitate pallidiore, carne alba; lamellis tenuibus, confertis, angustis, leviter adnexis, albis; stipite æquali v. sursum attenuato, solido farctove, 8-14 cm. long. 12-20 mm. cr., minute flocculoso, aliquando griseo et ad apicem striato, vulgo albo, annulo crasso, molli, supra radiato-striato et albo, infra luteolo; volva in fragmenta mox diffracta et evanescente, aut stipitis parti inferiori in fragmentis partim adhærente; sporis subglobosis v. ellipsoideis, 8-10 × 6-8. 11

Hab. ad terram humosam et muscosam, Natick Mass. Amer. bor. (G. E. Morris).

12. **Amanita permunda** (Britzelm.) Sacc. — Syll. XI p. 2. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 2. — Pileo 6 cm. lato, margine late et remote sulcato, opaco, veli residuis nullis, albido, centro brunneo-griseo subflavescenti; stipite 15 cm. long., basi incrassato et 2 cm. cr., supra 1 cm. cr., albo, infra annulum album ad colorem brunneum nutante, farcto; lamellis 12 mm. latis, confertis v. subliberis, albis; carne alba, odore et sapore nullo; massa sporarum alba; sporis breviter ellipsoideis, 10 × 6. 12

Hab. gregatim ad marginem silvarum Bavariæ austr. — *Am. aridæ* affinis.

13. **Amanita bellula** (Britzelm.) Sacc. — Syll. XI p. 2. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 2. — Pileo 5 cm. lato, opaco, 13

vel, velo amisso, e carneo pallide rubro-sanguineo, convexo, dein applanato et centro depresso; stipite 14 cm. longo, conoideo, basi 2 cm. cr., supra 1 cm., fibrilloso-carnoso, non squamoso, albido, rubido-albo, albo-annulato, vix cavo; lamellis albis v. rubro-albis, 10 mm. latis, adnato-adnexis, confertis; carne senio quoque non spongiosa, rubida, inodora; sporis hyalinis, breviter ellipsoideis, 10 × 6.

Hab. in silvis Algoviæ et Bavariæ. — *Am. rubescenti* affinis.

14. **Amanita recutitiformis** Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX p. 57. 14
— *Agaricus recutitiformis* Britz., Revis. Hymen. I (1898) p. 2, tab. 109, fig. 564. — Pileo 6 cm. lato, convexo-expanso, centro umbonato, veli residuis nullis, griseo v. plumbeo, margine albescenti, striatulo; stipite 9 cm. long., conoideo, infra 1,5 cm. cr., supra 6 mm., basi volva adhærente cincto, extus albo et albo-annulato, tubuloso, pariete 2 mm. cr.; lamellis albis, 5 mm. latis, adnexis; carne alba, odore et sapore nullo; massa sporarum alba; sporis subsphæroideis, 12 μ. diam.

Hab. in silvis fagineis Algoviæ. — *Am. recutitæ* affinis.

15. **Amanita bisporigera** Atkins., Bull. Conn. St. Nat. Hist. Surv. III (1905); Lewis. Botan. Gazette XLI (1906) p. 348 cum icone. — Alba, plerumque solitaria, 9-13 cm. alta; pileo 4-6,5 cm. lato; stipite 5-8 mm. cr., bulbo 2-2,5 cm. cr.; pileo e convexo expanso, tenui, sæpe gibboso v. parum late umbonato, levi, udo viscido, tenui; lamellis subellipticis, postice plerumque angustatis, sed rotundatis et subliberis, subconfertis, acie floccosis; stipite subæquali v. sursum leviter tenuato, solido, vegeto flocculoso-squamoso, præcipue prope annulum, ætate subnudato; annulo tenui, membranaceo, fragili, subinde integro, superiori; volva crassa apice dehiscente margineque in lobos duos v. tres lacerata; basidiis bisporis; sporis globosis v. subgloboso-ovoideis, levibus, minute apiculatis, 8-10 μ. diam. 15

Hab. ad terram in silvis prope Ithaca Amer. bor. — *Aman. vernæ* affinis, a qua differt habitu angustiore et basidiis bisporigeris.

16. **Amanita ochreata** Peck. Bull. Torr. Bot. Cl. XXXVI (1909) p. 330. — Pileo carnoso, convexo v. subplano, glabro, margine levi, candido, carne alba; lamellis confertis, inæqualibus, late sinuatis, albis; stipite æquali, solido, glabro v. leviter fibrilloso infra annulum, supra minute floccoso, candido; annulo tenui, membranaceo; volva molli candida, margine integro, libero; sporis subglobosis v. ellipsoideis, 10-12 × 8-10. 16

Hab. in quercetis, Claremont Californiæ Amer. bor. (C. F. Baker). — Pileus 4-6 cm. latus, stipes 8-10 cm. longus, 1-2 cm. crassus.

17. **Amanita glabriceps** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) p. 18 tab. V, fig. 1-4. — Pileo tenui, ovato v. ovali mox convexo v. centro depresso, glabro, juventute volvæ ruptæ fragmentis parce ornato, viscido, margine sæpe striato, albo v. flavido-albo, aliquando centro leviter fusco; carne sub cute separabili, alba; lamellis tenuibus, confertis, liberis, inæqualibus, albis; stipite gracili, elongato, farcto, glabro v. floccoso-squamuloso, bulboso, albo; annulo tenui, aliquando rupto et partim adhærente ad marginem pilei, quandoque omnino evanescente; bulbo volvæ reliquiis persistentibus marginato; sporis globosis, 8 μ. cr. 17

Hab. ad terram inter folia dejecta, Coopers Plains, Steuben Co.; Sand Lake Rensselær Co., Amer. bor.

18. **Amanita floccocephala** Atkinson, Mushrooms (1903) p. 62, fig. 63. — Pileo ex hemisphærico convexo-expanso, levi, albido, stramineo tincto, plagulis tenuibus flocculosis ex volva circumscissa tecto; lamellis albis et adnexis; sporis globosis 7-10 μ. diam.; stipite cylindrico v. supra leniter angustato, intus cavo v. farcto, subtus floccoso-squamoso et abrupte bulboso; annulo apici stipitis approximato, membranaceo, tenui, quandoque lacero; volva circumscissili. 18

Hab. ad terram in silvis prope Ithaca N. Y. Amer. bor. — Statura 6-8 cm., pileus 3-6 cm. latus, stipes 4-6 mm. crassus.

19. **Amanita elongata** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) p. 33. — Pileo tenui, 2,5-5 cm. lato, conico v. ovato, deinde late convexo, glabro, margine levi v. striato, luteo v. aurantiaco, sæpe centro saturatiore, carne alba; lamellis confertis, liberis, albis; stipite elongato, 7,5-15 cm., gracili, 4-8 mm. cr., flexuoso, apice albo vel albido, deorsum pallido, basi leviter incrassato, subradicato; annulo flavido; sporis 8-10 × 6-8. 19

Hab. in herbosis in Pennsylvania, Amer. bor. (E. B. Sterling).

20. **Amanita cothurnata** Atkinson, Mushrooms (1903) p. 66, fig. 68-70. — Pileo carnoso e subgloboso hemisphærico, dein convexo, expanso, demum etiam margine subrevoluto, plerumque albo, quandoque vero centro flavo-citrino v. brunneo-olivaceo, superficie præcipue uda viscida, squamis flocculosis albis, ex superiore volvæ parte oriundis, hinc inde tecta, ad marginem minute striato-squamulosa; lamellis ad stipitem rotundatis et ab eo remotis; acie sæpe 20

erosa v. ob veli fragmenta fimbriatula; sporis globosis v. subglobosis, guttula magna præditis; stipite cylindrico, æquali, basi late bulboso et supra bulbum residuo volvæ annuliformis prædito, superficie minute floccosa v. subsquamulosa, intus cavo v. juniore laxe fibrilloso.

Hab. ad terram, Blue Ridge mountains, Blowing Rock, N. C., Amer. bor. — Pileus 3-7 cm. v. ultra latus, stipes 7-12 cm. altus 4-10 mm. crassus. *A. Frostianæ* proxima sed distincta.

21. **Amanita cinereoconia** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 366. — 21
Pileo 3 cm. lato, convexo-expanso, cinereo, granuloso-floccoso; lamellis rotundis, liberis; sporis subellipsoideo-suboblongis, levibus, granulosis, 8-12 × 4-6; stipite granuloso-floccoso, radicato, 4-6 mm. cr.; annulo supero, floccoso, evanescente.

Hab. in silvis, Chapel Hill, N. C., Amer. bor. (W. C. Coker). — Fungus 5 cm. altus.

22. **Amanita calyptratoides** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXVI (1909) 22
pag. 329. — Pileo carnoso, convexo, demum subplano, margine striato, in centro veli universalis candidi fragmento magno aut fragmentis parvis adhærentibus tecto, ochraceo, cremeo, griseo-brunneo v. plumbeo, carne alba, sapore miti; lamellis subconfertis, inæqualibus, sinuatis, adnexis, albis; stipite subæquali, cavo, albo, ad apicem striato; annulo levi mox evanescente v. inconspicuo; sporis sæpe uninucleatis, late ellipsoideis, 10-12 × 6-8, vulgo basi apiculatis.

Hab. in quercetis, Claremont Californiæ Amer. bor. (C. F. Baker). — Pileus 4-8 cm. latus; stipes 8-12 cm. longus, 8-16 mm. crassus.

23. **Amanita lignophila** Atkins. in Peck, Bull. N. Y. St. Mus. n. 94 23
(1905) p. 19 (nom. nud.) et Ann. Mycol. VII (1909) p. 366. — Pileo 2,5 cm. lato; stipite 3 mm. crasso; bulbo abrupto, rotundo, 12 mm. cr.; pileo cinereo-brunneo, levi v. fragmentis calyptræ volvæ squamoso; lamellis sordidis, subventricosis, adnexis; sporis globosis, granulosis, 8-10 μ.; stipite pallido, fibroso-striato supra annulum subfarinoso; annulo amplo, membranaceo, albo, supero; volva crassa, cinereo-brunnea, margine libero.

Hab. ad ramulos dejectos emortuos in silvis, Ithaca, N. Y. Amer. bor. — Fungus 5 cm. altus. Annulus ab apice stipitis 1 cm. distans.

AMANITOPSIS Roze — Syll. V p. 20, IX p. 2, XIV p. 64, XVI p. 2 et 1110, XVII p. 2.

1. **Amanitopsis pulverulenta** Peck, New York State Mus. Bull. n. 116 (1907) p. 17. — Pileo tenui, convexo dein plano, 2,5-5 cm. lato, pulverulento, centro squamoso, margine æquali, albo v. cremeo-albo, odore tenui v. nullo; lamellis tenuibus, inæqualibus, dein angustis, liberis v. subliberis, modice confertis, subventricosis, albidis; stipite æquali vel leviter apice angustato, bulboso, solido, pulverulento vel furfuraceo, albo, 2,5-5 cm. long., 4-6 mm. cr.; sporis subellipsoideis 7,5-10 × 5-6. 24

   Hab. ad aggeres umbrosos, Port Jefferson, Suffolk Co. Amer. bor. — *Aman. pubescenti* affinis.

2. **Amanitopsis Chevalleri** (Hariot et Patouillard) Sacc. et Trott. — *Amanita Chevalleri* Har. et Pat. in Bull. Mus. Hist. Nat. (1909) n. 2, p. 88. — Pileo campanulato, albido-rufescenti, circ. 3 cm. diam., levi, margine (in sicco) vix striato; stipite gracili, albido, 6-8 cm. alto, exannulato; volva alba, vaginata, membranacea; sporis sub lente dilute ochraceis, ovoideis, levibus, 12 × 7. 25

   Hab. ad terram, Baguirmi, Congo Africæ trop.

3. **Amanitopsis vaginata** (Bull.) Roze — Syll. V p. 21. — var. **lutescens** Boud. Ic. mycol. I, t. 8 (ser. I, p. 9). — A typo colore citrino et sporis minoribus, nempe 10-12 × 9-11 dignoscitur. 26

   Hab. ad terram in Gallia.

CATATHELASMA Harrison Lovejoy, Botan. Gazette vol. L (1910) p. 383 (etym. ex lamellis distincte decurrentibus). — Pileus subcarnosus, convexus dein expansus; lamellæ decurrentes, subinæquales, acie acutæ; stipes annulatus, contextu simili pileo; volva lata, alba, margine crasso; sporæ albæ. — Est quasi *Amanita* lamellis decurrentibus.

1. **Catathelasma evanescens** Harrison Lovejoy l. c. p. 384. — Pileo 13 cm. lato, albo, centro cremeo, e late convexo subplano, levi, udo, perimetro late elliptico, margine integro; carne albida, compacta, centro crassiore; lamellis longe decurrentibus, aliis longioribus, aliis brevioribus, albis, ad marginem pilei 2-3 cm. latis, ad stipitem angustioribus, subdistantibus, acie acutis; stipite brevissimo, crasso, 1 cm. longo, 4 mm. cr., carnoso, cavo, levi, albo; annulo delicatulo, evanido, lamellis proximo; volva lata, alba, levi, persistente ad stipitis basim adpressa; stipite albo, basi bulboso; sporis albis, levibus, ex ellipsoideo fusoideis, 14-17,5 × 3-5. 27

Hab. ad terram humosam in silvis editioribus Rocky Mountains Amer. bor.

LEPIOTA (Fr.) Quél. — Syll. V p. 27, IX p. 3, XI p. 2, XIV p. 65, XVI p. 2, XVII p. 3.

1. **Lepiota gigantea** Speg. An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 260. — Laxe gregaria v. solitaria, erecta; pileo primo ovato dein hemisphærico-campanulato, eximie grosse acuteque umbonato, 12-25 cm. diam., 8-16 cm. alt., in umbone levi avellaneo, ceterum e lutescente v. ferrugineo-cervino, dense fibrilloso-reticulato-virgato, squamulis minutis adpressis, obscurioribus adsperso, margine incurvo levissimo; carne alba exsucca, subtenui, 5 mm. cr., immutabili; lamellis tenuiter membranaceis, candidis, confertissimis, acie integerrimis, utrinque attenuato-acutatis 5-10 cm. long., 1-1,5 cm. lat.; stipite erecto 50-90 cm. alto, apice albo, levi vel vix furfurello, 10-15 mm. diam., basi pallescenti, irregulariter scrupuloso, 20-30 mm. diam., ceterum cervino, non v. vix subfibrilloso, ad tertium superum annulo, membranaceo simplici descedente persistente pro ratione parvulo, 2-3 cm. diam., candido coriacello ornato; sporis albis sed sub vitro non inspectis; odore fere nullo et sapore subdulci, non v. vix acri. 28

Hab. inter folia delapsa atque putrescentia in silvis densissimis secus Rio Dorado, Misiones, Argentina.

2. **Lepiota sociabilis** (Britzelm.) Sacc. Syll. XI p. 7. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 3. — Pileo 15 cm. lato, sicco, hemisphærico- v. campanulato, primum ut stipite obscure rubro-brunneo, demum flavido-albescente; stipite 8 cm. long., basi 5 mm. supra 3 mm. cr., rupto albo-fibroso, vix cavo; lamellis 5 mm. lat., crassis, pallide carneis, marginem non attingentibus; sporis hyalinis, 8-10 × 4, breviter ellipsoideis. 29

Hab solitaria vel gregaria ad terram muscosam Bavariæ. — *Lep. granulosæ* affinis.

3. **Lepiota Drymonia** Morg., Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 13. — Pileo carnoso e subgloboso convexo et expanso, carne crassa, alba; cute crassa ex avellaneo pallide umbrina, mox in squamulas squarroso-reflexas in superficie alba sparsas diffracta; stipite valido, solido, sursum e basi incrassata attenuato, squarroso cum squamulis reflexis, pileo concolori; velo tenui, albo, membranaceo, lacerato, appendiculato; lamellis latis, confertis, albis, liberis. 30

Hab. ad terram inter folia dejecta, Pomfret Vt. Amer. bor.

(Morgan). — Pileus 8-10 cm. diam., stipes 10-14 cm. longus, apice 12-16 mm. basi 3-4 cm. crassus.

4. **Lepiota sulphureo-floccosa** Speg., Ann. Mus. Nac. Buenos Aires 31
t. XIX (1909) p. 261. — Sæpius solitaria, fere e solo erumpens; pileo primo subgloboso dein hemisphærico-expanso 6-8 cm. diam., 2-3 cm. alt., centro non umbonato nec umbilicato ibique levi, non v. vix fuscescenti, ceterum squamis crassis confertis e gossypino flocculoso-farinosis facillime evanidis sulphureis vestito, carne compacta alba, sed tacta mox flavescente, sublactescente, 8-10 mm. cr., ad centrum; lamellis polymacriis subcrassiusculis constipatis albis, sed tactis flavescentibus, acie integris, antice obtusis, postice attenuato-sinuatis, a stipite vix remotis; stipite primo bulboso-conico, dein conoideo-elongato, postremo subcylindraceo basique plus minusve incrassato, 12-16 cm. long., 8-25 mm. diam., farcto, intus albo, fibroso, a pileo ægre separando, utrinque albescente atque subglabro, medio grosse sulphureo-farinoso-pulverulento, fragili, annulo amplissimo densissime longitudinaliter sulcato descedente flocculoso-sulphureo mox fatiscente, torquato; sporis hyalinis (sub vitro non inspectis); sapore dulci, substiptico sed non acri; odore nullo.

Hab. in silvis secus Rio de Las Piedras, Salta, nec non secus Rio Soberbio, Misiones, Argentina. — Species in juventute, primo intuitu, *Amanitam mappam* in mente revocans.

5. **Lepiota manilensis** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p. 29. — Sa- 32
pida, fere inodora; pileo campanulato-conico, denique explanato, subumbonato, apud marginem striato, squamulis brunneis minutis disco dense, marginem versus parcissime obtecto, 5-9 cm. lato; carne albida, immutabili; lamellis liberis, confertis, albidis, utrinque subacutis, latis; collario nullo; stipite valido, canaliculato, albido vel pallide brunneo, glabro, æquali vel deorsum leviter incrassato, ad 10 cm. alto, 1 cm. crasso; annulo integro, fusco-marginato, interdum reflexo, mobili vel subfixo; sporis hyalinis, variis, vulgo 10 × 6-7 μ., maximis 13-15 × 7,5-9 μ.

Hab. ad terram sub Pithecolobiis et Terminaliis, Manila ins. Philippin.

6. **Lepiota Missionis** Berk. — Syll. V p. 55. — var. **radicata** Eichelb., 33
Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Flge, XIV (1906) p. 88. — A typo differt stipite radicato, radice usque 1 metr. longa, flexili, tenaci.

Hab. ad terram prope Amani Africæ trop.

7. **Lepiota cinerescens** Quél. in Assoc. Franç. Avanc. Sc. XXII (1893) p. 1, t. III, f. 1 (extr.) non Speg. — Pileo convexo, 5-7 cm. lato, flocculis fibrilloso-sericeis consperso, pallide cinereo, dein obscurato, carne tenera, dulci, alba; lamellis remotis, angustis, albo-cereis; stipite fibroso-carnoso, sericeo-medullato, fragilissimo, albo, sursum pruinoso, infra annulum membranaceum, deciduum, album, fibrilloso-sericeo; sporis oblongo-pruniformibus, 8-9 μ. long., hyalinis. 34

Hab. in silvis prope Massiliam (Marseille) ubi legit Rɛgnis. — *Lep. holosericeæ* affinis. — *Lep. cinerescens* Speg. (1899) — Syll. XVI, p. 4 — nuncupanda est **L. Spegazzinii** Sacc. et Trott., extante homonyma et anteriore Quéletii.

8. **Lepiota tenella** Boud., Icon. Mycol. I, tab. 18 (ser. I, p. 24). — Minuta, gracilis, 5-7 cm. alta; pileo campanulato, violaceo-flocculoso, dein expanso, albo, floccis minutis violaceis medio congestis et ad marginem striatum rarioribus; stipite elongato, subbulboso, fistuloso, albo, infra annulum medium violaceo-flocculoso; lamellis albis, liberis et a stipite remotis; carne alba; sporis albis, 12-14 × 7-8. 35

Hab. ad terram in calidario, Montmorency Galliæ. — Ab affinibus *L. Brebissonii* et *L. serena* colore et stipite inferius furfuraceo distincta.

9. **Lepiota valens** Boud. Icon. Mycol. I, t. 13 (ser. VI, p. 20). — Magna, robusta, 7-10 cm. alta, totidem fere lata, tota albida; pileo umbonato centro fuscescente, supra minutissime granuloso; stipite elato, apice non furfuraceo, longitudinaliter pallide fusco-lineato, ceterum glabro; inferne clavato-bulboso; annulo membranaceo denticulato; lamellis latis albidis; carne concolore, non rufescente; sporis albis, ovoideis, intus non v. vix granulosis, 10 × 7; carne farinam recentem redolente. 36

Hab. ad terram sub Abietibus in silvis, Haut Jura Galliæ. — Affinis *L. naucinæ* sed major et stipite fusco-lineato, basique clavato-bulboso.

10. **Lepiota nivea** Quél. in Assoc. Franç. Avanc. Sc. XVIII (1889) p. 1, t. XV, f. 1 (extr.). — Pileo campanulato, 5-7 cm. lato, tenui, sub velo floccoso striato; stipite gracili, sericeo-medullato, subbulboso, sursum pruinoso v. farinoso, infra annulum tenuem striatum et reflexum floccoso; lamellis remotis, angustis, lacteis; sporis elliptico-pruniformibus, guttulatis, 7-8 μ. long. 37

Hab. in solo coriario calidariorum pr. Lyon Pr. Péteaux. — Affinis *L. cœpestipedi.*

11. **Lepiota Barlæ** Quél. Assoc. Franç. Avanc. Sc. XXVI (1897) p. 1, t. 4, f. 1 (extr.), *L. cristata* Barla, Champ. Alp. marit. p. 57, t. XVI, f. 1-4, non Alb. Schw. — Pileo globuloso dein convexo, 5-7 cm. lato, fibrilloso-sericeo, albo, cuticula in lacinias fulvas vertice coalitas et brunneas excoriata; carne tenui, 2 mm. cr., alba, oleum rancidum olente; stipite fistuloso, intus sericeo-medullato, 5-8 cm. longo, vix 4-8 mm. cr., basim versus fusoideo, fibrilloso-sericeo, albo dein rubido; annulo membranaceo, pendulo, fimbriato, albo, deciduo; sporis ellipsoideis, 6-9 μ. long. 38

Hab. in silvis montanis Alpium maritimarum (Barla) — Subaffinis *L. clypeolariæ* et *L. felinæ*.

12. **Lepiota naucinoides** Peck 48 Rep. (1894) p. 162, t. XIX. — Pileo molli levi albo v. sordide-albo; lamellis liberis, albis, ætate rubido-brunneis v. fumoso-brunneis; stipite annulato, basi leviter incrassato, pileo concolori; sporis subellipsoideis, uniguttulatis, albis, 7-8,5 μ. long. 39

Hab. ad terram in herbidis raro in agris New York Amer. bor. — *Lep. naucinæ* affinis. — Pileus 5-7 cm. latus; stipes 5-7 cm. long., 5-10 mm. cr.

13. **Lepiota destinata** (Britz.) Sacc. et Traverso — Syll. XIX p. 1079. — *Agaricus destinatus* Britz. Rev. Hymen. I (1898) p. 3, tab. 71, fig. 407. — Pileo 6 cm. lato, convexo, applanato, centro umbonato, carnoso, opaco, glabro, viscoso, albo-cremeo; stipite 8 cm. longo, 1,6 cm. cr., basi subincrassato, farcto, e basi ad annulum vix distinctum albo, flavido-fibrilloso-floccoso, supra annulum albo; lamellis 4 mm. latis, sat confertis, liberis; carne albida, subinodora; sporis albo-hyalinis, 6 × 3-4, rotundato-elongatis, quandoque grosse uniguttulatis. 40

Hab in silvis frondosis, Gunzenhausen, Jura. — *Lep. polysticiæ* affinis.

14. **Lepiota Chudæi** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXII (1906) p. 195. — Pileo convexo, 6 cm. diam., carnoso, levi, albo, nonnullis squamulis griseis prædito, cute difficile separabili; lamellis æqualibus, stipatis, albis, leniter flavidis, angustis, partem superiorem stipitis attingentibus; basidiis clavatis 50 × 10 circ., sterigmatibus binis præditis; sporis hyalinis, ovoideo-rotundatis, levibus 10-12 × 6-8, guttula magna lucente præditis; cystidiis nullis; stipite cylindraceo, albo, levi (in sicco striato), nonnullis squamulis griseis basim versus donato; stipite cum hymenophoro continuo, 7-8 cm. alto; odore nullo; annulo supero, membranaceo, albo, persistente. 41

Hab. inter In-Salah et Aggahar, 1000 m. alt., Africæ borealis (Chudeau). — *Lep. holosericeæ* proxima.

15. **Lepiota candida** Copeland, Annal. mycol. III (1905) p. 29. — 42
Pileo sicco, candido, fere glabro, explanato, valde umbonato, 7 cm. lato, disco, carneo, margine tenui, substriato, minute crenato, carne immutabili; lamellis albis, tenuibus, confertissimis, liberis, approximatis, lanceolatis, utrinque subacutis; sporis hyalinis, apiculatis, guttulatis, 9,5 × 6; stipite glabro, candido, in umbone pilei profunde immerso, 15 cm. alto, sursum tereti, 5 mm. crasso, fistuloso, deorsum fusiformi-incrassato et solido, haud bulboso; annulo supero, deciduo; odore nullo, sapore miti.

Hab. in prato graminoso, solitaria, Manila, Philipp. — Species parte tertia infera stipitis distincte fusiformi mox dignoscenda.

16. **Lepiota chlorospora** Copeland, Ann. mycol. III (1905) pag. 28. 43
— Pileo carnoso, primo globoso, dein campanulato, postremo late conico, ambitu interdum explanato, 8 cm. lato, 4 cm. alto, disco brunneo-calyptrato, integro vel fisso, ambitu squamis fibrillisque pallido-brunneis parce obtecto, apud marginem integrum vel subciliatum albido; lamellis liberis, remotis, 5 cm. longis, 8 mm. latis, sursum attenuatis, confertis, albo-cyanescentibus; basidiis 10 p. cr., 4-sporis; sporis hyalino-viridibus (ut *Aspergilli glauci*) levibus, 8 × 5, breviter pedicellatis, grosse 1-guttatis; stipite 8-10 cm. alto, 6-8 mm. crasso, recto vel tortuoso, farcto, noduloso, extus intusque brunneo, medulla alba, a pileo ægre secedente; annulo fixo, persistenti, 1 cm. lato, plicato fissoque, superne albicante dum sporis consperso.

Hab. ad terram in pratis apricis, Manila, Philipp. — Potius *Lepiota* quam species generis novi *Chlorophylli* Massee in Kew Bulletin of Miscell. Informat. (1898) pag. 135 conditi, nam aliæ *Lepiotæ* species chlosporæ videntur, teste Copeland. — A *Lepiota esculenta* (Massee) Sacc. et Syd. præcipue squamis brunneis nec albis et annulo fixo differt.

17. **Lepiota bentista** Morg., Journ. of Mycol. XIII (1907), p. 14. — 44
Pileo carnoso e globoso convexo et explanato; carne tenui, alba; cute tenui levi albida v. pallide alutacea, viscida; stipite basi leniter bulboso, subæquali, farcto, albo, levi sed viscido, annulo tenui, albo, membranaceo; lamellis angustis, confertis, albis, liberis; sporis ellipsoideo-ovoideis, 9-11 × 5-6.

Hab. ad terram, Blue Mounds, Wis. (Denniston). — Pileus 5-8 cm. diam., stipes 6-8 cm. longus, 8-12 mm. cr.

18. **Lepiota carecti** (Britzelm.) Sacc., Syll. XI, p. 7. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 3. — Pileo 4 cm. lato, e plano convexo, centro umbonato, non lucenti, albido vel subcarneo vel brunneo, centro flavescenti; stipite 3,5 cm. longo, 3 mm. cr., rubido v. lilacino, cavo, rigido; lamellis 5 mm. latis, albidis v. subflavidis, confertis; massa sporarum alba; sporis 3-3,5 × 2, breviter ellipsoideis. 45

Hab. ad terram inter cæspites Caricis albæ in silvis Coniferarum Bavariæ. — Species membranaceo-cartilaginea potius quam carnosa. *Lep. parvannulatæ* affinis.

19. **Lepiota xylophila** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 97. — Pileo tenui, campanulato v. convexo, umbonato, minute squamuloso, initio albo v. albido et margine æquali, dein ætate v. arescendo brunneo, umbone obscuriore et margine plicato-striato; lamellis mox angustis, liberis, margine denticulatis, minute pulverulentis, albidis, flavo v. griseo-flavo tinctis; stipite angusto, æquali v. subæquali, cavo, pallide-flavido v. griseo-flavo; sporis ellipsoideis, uniguttulatis, 8-12 × 6-7. 46

Hab. in ligno Pini rubræ, Abietis Douglasii, Sequojæ, ins. Hawaii (N. A. Cobb). — Pileus 2-4 cm. latus; stipes 2-4 cm. longus, 2-4 mm. cr. *Lep. cepæstipiti* affinis.

20. **Lepiota spanista** Morg., Journ. of Mycol. XII (1906) p. 198. — Pileo carnoso, ex ovoideo campanulato et expanso, subumbonato; carne tenui alba; superficie radiatim fibrillosa, primum continua, ex alutaceo pallide umbrina, dein cute secedente et tunc adpresse squamulosa; velo lacerato, appendiculato: stipite supra angustato, basi incrassato, fistuloso, fibroso-farcto, infra annulum squamuloso et pileo concolori; lamellis latiusculis, confertis, albis, approximatis; sporis ellipsoideo-oblongis, 8-11 × 5. 47

Hab. ad terram inter ligna putrida in silvis, Preston, Ohio, Amer. bor. — Pileus 3-5 cm. diam., stipes 4-6 cm. altus, 5-8 mm. cr.

21. **Lepiota rufescens** Morg., Journ. of Mycol. XII (1906) pag. 246, *Agaricus fusco-squameus* Morg. — Pileo carnoso, ex ovoideo convexo et expanso, subumbonato; carne tenui, alba, fracta rubida; superficie radiatim fibrillosa; cuticula primum continua, albida, cinnamomea et rufescenti, demum secedente et tunc minute squamulosa: stipite supra angustato, fistuloso, fibroso-farcto, sub cuticula albo-fibrillosa rufescenti; annulo tenui, membranaceo; lamellis latiusculis, confertis, albis, rufescentibus, liberis, approximatis; sporis ellipsoideo-ovoideis, oblique apiculatis, 6-8 × 4-5. 48

Hab. ad terram inter folia dejecta, Preston, Ohio Amer. bor. — Pileus 3-5 cm. diam.; stipes 5-7 cm. longus, apice 4-6 mm. cr., basi 7-10 mm.

22. **Lepiota obscuro-umbonata** P. Henn. in Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 124. Pileo carnosulo, ovoideo-campanulato, vertice obtuso-umbonato, fusco-brunneo, radiatim striato, albido, fusco-squamuloso, margine tenui, c. 2-4 cm. lato. 2-3 cm. alto; stipite subfistuloso, tereti, 3-7 cm. longo, 2,5-3,5 mm. crasso, fusco, pruinoso, annulo membranaceo, pallido, evanescente; lamellis liberis, confertis, ventricosis, primo pallidis dein incarnato-fuscescentibus; sporis ellipsoideis, basi oblique apiculatis, hyalino-carnescentibus, 1-2-guttulatis, 8-9 × 5-7,5. 49

Hab. ad terram prope Bipindi, Kamerun Africæ (Zenker). — *Lep. Meleagris* Sow. affinis sed distincta.

23. **Lepiota ?jujuyensis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 261. — Laxissime gregaria v. solitaria; pileo primo subgloboso, carneo, sublevi, sericeo, plus minusve hemisphærico-expanso, 5-6 cm. lat. 1-2 cm. alt. atque numquam umbonato nec umbilicato, centro grosse, ambitu minute rimoso-squamoso, margine membranaceo lato subinvoluto appendiculato; carne subspongiosa subhygrophana alba immutabili; lamellis antice subacutiusculis, postice rotundatis, stipite adpressis sed plane discretis, acie integerrimis albis; stipite subcylindraceo deorsum vix incrassato, 5-6 cm. alt., 1-2 cm. diam., utrinque albo, glabro, levi, medio dense grosseque carneo-squamoso, amplissime annulato-torquato; sporis hyalinis (sed vitro non inspectis). 50

Hab. in pratis, sub umbra dumetorum, circa Perico, Jujuy Argentinæ. — Odor saporque gratissimi; species edulis.

24. **Lepiota intermedia** Blytt, Norg Hymen. in Vid. Selsk. Skrift., n. 6 (1904) p. 83. - Pileo albido, disco brunneo, satis plano, interdum excentrico, subtiliter pubescenti et adpresse fusco-fibrilloso, nitido, margine sulcato-striato, primitus involuto; lamellis tenuibus, confertissimis, demum decurrentibus, aquose cinnamomeis v. ochraceis; stipite solido, adpresse fibrilloso, sursum subfarinoso; sporis sordide albidis. 51

Hab. ad terram prope Christiania Norvegiæ.

25. **Lepiota glischra** Morg., Journ. of Mycol. XII (1906) pag. 203. *Agaricus oblitus* Morgan. — Pileo carnoso, e subovoideo convexo et expanso; carne subtenui, alba; epidermide stratu glutinoso brunneo tecta, centro crassiore et tunc obscuriore; stratu glutinoso 52

cum velo marginali continuo et stipitem etiam obtegente; stipite supra angustato, firmo et sub glutine albo-fibrilloso; lamellis latis, confertis, albis, postice rotundatis, liberis, approximatis; sporis globosis v. ovoideis, apiculatis, 4-5 ≈ 4.

Hab. ad terram in silvis, Preston, Ohio, Amer. bor. — Pileus 3-4 cm. diam., stipes 4-6 cm. long., 3-4 mm. cr.

26. **Lepiota Demangei** Pat., Bull. Soc. Myc. France, XXIII (1907) 53
p. 78. — Pileo initio campanulato dein plano-convexo, carnoso, orbiculari, 3-8 cm. diam., margine integro v. lacerato, undulato, albo, centro elevato-mammoso, ochraceo-brunneo, squamulis furfuraceis tecto; lamellis liberis, adpressis, inæqualibus, albis, 5 mm. latis; sporis ovoideis, basi attenuatis, albis, levibus, guttula centrali præditis, 10 ≈ 7; stipite firmo, dein cavo, glabro, albo, æqualiter cylindraceo, 6-8 mm. cr.; annulo supero, membranaceo, albo; carne tenera, alba, aëris ope præcipue ad basim rubescente; odore et sapore dulci.

Hab. ad terram herbosam, Hanoï Indo-Cinæ (Demange). — *Lep. cristatæ* et *L. seminudæ* proxima.

27. **Lepiota gemmata** Morg., Journ. of Mycol. XII (1906) p. 202. — 54
Pileo carnoso, primum globoso dein convexo et expanso; carne crassa alba; cute crassiuscula, alba, minute aculeato-verrucosa, ætate fuscescenti, subfarinosa, velo appendiculato; stipite sursum attenuato, fistuloso, fibroso-farcto, albo, supra annulum flocculoso-squamoso, squamulis dein fuscescentibus; lamellis latis, confertis, albis, postice obtusis et approximatis; sporis oblongis, oblique apiculatis, 4-6 ≈ 2,5-3.

Hab. ad terram humosam, Preston, Ohio, Amer. bor. — Pileus 2-4 cm. diam., stipes 3-5 cm. long., 3-5 mm. cr.

28. **Lepiota flavescens** Morg., Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 5. — 55
Pileo submembranaceo, ex ovoideo campanulato et explanato subumbonato; cute radiatim fibrillosa, dein squamulosa, ad centrum subsulcata, pallide flavescenti, umbone fulvescenti; stipite supra angustato, gracili, fistuloso, subtus cuticula albo-fibrillosa rufescenti, annulo tenui membranaceo, flavo, persistente; lamellis angustis subdistantibus, liberis, albis vel flavidis; sporis ellipsoideo-oblongis, oblique apiculatis, 5-6 ≈ 3-4, uniguttulatis.

Hab. ad terram sub Robinia et Gleditschia, Preston, Ohio, Amer. bor. — Pileus 2-4 cm. diam., stipes 3-5 cm. long., 2-4 mm. crassus.

29. **Lepiota elata** Copeland, Annal. mycol. III (1905) pag. 29. — 56

Pileo e conico mox expanso, 4-6 cm. lato, umbonato, carnoso, discum versus sericello-squamuloso, ceterum glabro, margine substriato, ætate late reflexo, disco brunneolo, ambitu albo, vetustate denique rubro-nigrescente; lamellis albis, rubro-nigrescentibus, liberis, approximatis, confertis, ventricosis; stipite glabro, fistuloso, deorsum leniter incrassato nec bulboso, 5-8 cm. alto, medio 5 mm. crasso; annulo medio libero, convexo, angusto, integro, brunneo, fugaciter margine pilei interdum adhærente; sporis hyalinis, symmetricis, 9-10 × 5-6; odore saporeque mitibus.

Hab. in pratis pinguibus, Manila, Philipp. — *Lep. inebriatæ* B. et Br. et *Lep. microspilæ* Berk. in Ceylon lectis, (ex descr.) similis.

30. **Lepiota Patouillardi** Sacc. et Trott. *Lep. Barlæ* Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XX (1905) p. 117 (= *Lepiota helveola* Barla, non Bres.) non *Lep. Barlæ* Quél. — Differt a *Lep. helveola* Bres. colore violaceo v. vinoso, statura robustiore, stipite etiam magis robusto et crasso, squamulis latis circularibus basim versus obsito, ceterum flocculoso, basi obscuriore sursum albido; annulo parvo rubro-brunneo; squamulis et annulo demum evanescentibus. 57

Hab. in herbidis sabulosis prope Laghouat in Alpibus Maritimis Galliæ (Barla).

31. **Lepiota infundibuliformis** Jacobasch, Verh. Bot. Ver. Brandenburg XXXIII (1891) p. XLII. — Pileo late infundibuliformi, tenuiter carnoso, flavo v. flavo-aurantio, verruculis cinnabarinis consperso, 1,5-5 cm. lato; lamellis confertis, albis, liberis; stipite basim apicemque versus incrassato, ima basi bulboso, farcto, aurantiaco, sed toto v. infra annulum floccis candidis tecto, 2-3 cm. longo, 2-5 mm. cr.; annulo squamuloso, cinnabarino; carne alba, firma; sporis ovato-oblongis, 4-5 × 2-3,7, albo-hyalinis. 58

Hab. in silvaticis Grunewald prope Berolinum — *L. cinnabarinæ,* quacum inventa est, et *L. granulosæ* affinis.

32. **Lepiota asperula** Atkinson, Mushrooms (1903) pag. 82, fig. 84. — Pileo convexo v. subcampanulato, dein plus minusve expanso, brunneo v. brunneo-olivaceo; superficie sicca squamulis minutis, erectis, acuminatis tecta; lamellis albis v. flavidis, liberis, sed ad stipitem parum confertis, angustis, sæpe acie erosis, quandoque ad stipitem furcatis, nonnullis etiam binatim connexis; sporis oblongis, levibus, minutis 5 × 2; stipite pileo concolori, cylindrico, intus cavo et fibrilloso, basi bulboso, minute pubescenti; velo albo, sericeo, tomentoso. 59

Hab. ad terram inter folia dejecta prope Ithaca N. Y. Amer.

bor. — *Lep. asperæ* affinis sed statura et sporis etiam multo minoribus. — Pileus 2-4 cm. latus, stipes 5-8 cm. alt., 4-6 mm. cr.

33. **Lepiota umbrosa** Morg., Journ. of Mycol. XII (1906) p. 199. — 60
Pileo carnoso, ex ovoideo campanulato et expanso, subumbonato, carne tenui, alba; superficie radiatim fibrillosa, brunneo-fusca centro obscuriori, matura minute squamulosa, velo flocculoso subappendiculata; stipite subæquali supra bulbum mycelialem, fistuloso, fibroso-farcto, supra annulum albo et levi, infra floccoso-fibrilloso et rufescenti, squamulis fuscis tecto; lamellis subangustis, confertis, albis, postice rotundatis, liberis, approximatis; sporis ellipsoideo-oblongis, oblique apiculatis, 5-6 ≈ 3.

Hab. ad terram, Preston Ohio, Amer. bor. Pileus 1,5-2,5 cm. diam.; stipes 4-5 cm. longus, 2-4 mm. cr.

34. **Lepiota rufipes** Morg., Journ. of Mycol. XII (1906) p. 156. — Pileo 61
carnosulo, convexo, levi et glabro, rufescenti, apice pallido; annulo evanescenti; lamellis latis, confertis albis, liberis, approximatis; sporis oblongis, 4-5 ≈ 3.

Hab. ad terram inter folia dejecta, Preston, Ohio, Amer. bor. — Pileus 1 cm. circ. latus, stipes 2-3 cm. longus.

35. **Lepiota rhodopepla** Morg., Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 6. — 62
Pileo submembranaceo, ex ovoideo campanulato et explanato, subumbonato, superficie radiatim fibrilloso, ad centrum rimuloso-sulcato, sub cute ex albo roseo; cute tenuissima, pallide flava, in squamulas furfuraceas mox separabili; stipite supra angustato, fistuloso, sub cuticula albo-fibrillosa roseolo; annulo tenui, membranaceo, pallide flavo; lamellis latiusculis, subdistantibus, ex albido cinnamomeis; sporis ellipsoideo-oblongis, 6-8 ≈ 4-5.

Hab. ad terram herbosam cultam, Preston, Ohio Amer. bor. — Pileus 1-2 cm. diam., stipes 2-3 cm. longus et 1-2 mm. cr.

36. **Lepiota phæosticta** Morg., Journ. of Mycol. XII (1906) p. 248. 63
— Pileo carnoso, subovoideo et apice obtuso, expanso et explanato; carne tenui, alba, cute radiatim fibrillosa, mox minute et crebre punctiformi-squamulosa; stipite supra angustato, basi clavato, firmo, glabro, annulo membranaceo persistente; lamellis confertis, albis, postice angustatis, liberis et subremotis; sporis ellipsoideo-oblongis, oblique apiculatis, 5-6 ≈ 3-3,5.

Hab. subcæspitosa ad terram in silvis, Preston, Ohio Amer. bor. — Pileus 10-15 mm. diam.; stipes 15-20 mm. longus, 1-2 mm. crassus.

37. **Lepiota nudipes** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXIII (1906) 64

p. 213. — Pileo tenui convexo, umbonato, minute brunneo-squamuloso, margine demum obscure striato, albido, umbone obscure brunneo et æquali; lamellis tenuibus, modice confertis, liberis, ventricosis, albis; stipite angusto. fibroso, æquali vel subæquali, supra pallido, basi brunneo et fibrilloso; sporis albis, ellipsoideis, 5-6 μ. longis, 3-4 μ. latis.

Hab. prope St. Louis, Missouri, Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 1,2-2 cm. latus; stipes 2,5-4 cm. longus, usque 1 mm. crassus.

38. **Lepiota neophana** Morg , Journ. of Mycol. XII (1906) p. 248. — 65
Pileo carnoso ex ovoideo campanulato et expanso, subumbonato, carne tenui, firma, alba; cute tenui, tenaci, superficie levi et glabra, e ferrugineo pallide umbrina, centro obscure brunnea, continua v. maturitate irregulariter areolatim disrupta; stipite angusto, subæquali, tenaci, fistuloso, supra annulum albo, infra pallide umbrino, cuticula albo-fibrillosa prædito; lamellis latis, confertis, albis, postice obtusis, liberis, approximatis; sporis oblongis, oblique apiculatis, 4-5 × 3.

Hab. ad terram in silvis, Preston, Ohio Amer. bor. — Pileus 2-3 cm. diam.; stipes 3-4 cm. longus, 2-3 mm. cr.

39. **Lepiota microspora** Massee, Kew Bull. (1906) pag. 92. — Pileo 66
carnosulo, convexo dein expanso, late umbonato, pallido, primo villoso-fibrilloso postea squamulis rufescentibus adpressis vestito, 1,5-2 cm. lato; lamellis liberis, subconfertis, angustatis, albis; sporis angustis, cylindraceo-ovatis, hyalinis, 4,5-5 × 2-2,5; stipite brevi, 2 cm. longo, fistuloso, æquali, basi bulbilloso, pallido, infra annulum floccis albis cito deciduis primum vestito.

Hab. ad terram, Narcondam in ins. Andaman (Rogers). — Habitus *L. metulisporæ* B. et Br. sed caracteribus sporarum distincta.

40. **Lepiota Lucandi** Quél. Assoc. Franç Avanc. Sc. XXIV (1895) 67
p. 1, t. XXXIII, f. 6 (extr.). — Pileo convexo, 2-3 cm. lato, centro subumbonato, cuticula crassa, levigato, lubrico, pallide griseo, margine lamellas excedente; carne tenui, tenera, sapida, alba; lamellis subconfertis, a stipite liberis, albis; stipite gracili, sericeo-medullato, basi incrassato-ovoideo, pruinoso, albo: annulo membranaceo, erecto dein reflexo, caduco, albo; sporis elliptico-pruniformibus, 10 μ. long., ocellatis, hyalinis.

Hab. in silvis Coniferarum, Morvan Galliæ (Bigeard). — Velo humido *L. medullatæ,* habitu *L. mastoideæ* accedit.

41. **Lepiota globularis** Quél. Assoc. Franç. Avanc. Sc. XXII (1893) 68

p. 1, t. III, f. 2 (extr.). — Pileo globuloso, 1 cm. diam., minute papilloso, brunneo v. badio-violaceo, dein aperto et 2 cm. diam., margine excoriato fulvo-incarnato; carne tenui, alba, dein rosea, Nasturtium redolente; lamellis remotis, albis; stipite gracili, fistuloso, sericeo-medullato, albo-roseo, levigato, e mycelio reticulato albo oriente; annulo membranaceo tenui, brunneolo, sæpe fimbriam ad marginem pilei formante; sporis ovoideis, 5 μ. long.

Hab. ad terram humosam silvaticam, Nièvre Galliæ (Domina V. Daulnoy). — *Lep. felinæ* subaffinis.

42. **Lepiota mauritiana** P. Henn. in Voeltzkow, Reise Ostafrika III (1908) pag. 27, tab. II, fig. 27. — Pileo membranaceo, ovoideo-campanulato, obtuso-umbonato, radiatim sulcato, cinereo, umbone brunneo squamuloso, margine tenuiter plicato fissoque, c. 16-22 mm. diam.; stipite subfistuloso, tereti, æquali, pallido, levi glabroque, basi vix incrassato; annulo membranaceo, albido; lamellis liberis, confertis, ventricosis, pallidis; sporis subovoideis, 1-guttulatis, hyalino-subcarnescentibus, 9-12 × 6-7. 69

Hab. ad terram, ins. Mauritius Africæ. — *Lepiota denudatæ* proxima.

43. **Lepiota maculans** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXII (1905) p. 77. — Pileo tenui, convexo, subumbonato, sicco, minute et dense squamuloso, flavo-rubro, centro obscuriori; lamellis latis, subdistantibus, liberis, albis, ad rubrum v. cinnamomeum nutantibus; stipite æquali, molli, floccoso v. fibrilloso, cavo, albido v. flavido; annulo tenui evanido; sporis ellipsoideis, uninucleatis, utrinque acutatis, 8-12 × 5-6. 70

Hab. prope St. Louis Mo. Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 1,5-2 cm. latus; stipes circ. 5 cm. longus et 2-3 mm cr.

44. **Lepiota geniculispora** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 372. — Pileo 15 mm. lato, convexo-subexpanso, subumbonato, brunneo, sericeo, squamulis adpressis ornato; lamellis albis, ventricosis, siccitate brunnescentibus; basidiis 4-sporis; sporis 12-15 × 5-6, subellipsoideis, geniculatis; stipite 2,5 mm. cr., pallide brunneo, floccoso-squamoso. 71

Hab. ad terram in silvis, Ithaca N. Y. Amer. bor. (C. J. Humphrey). — Statura 4-5 cm. alta.

45. **Lepiota candida** Morg., Journ. of Mycol. XII (1906) p. 202. — Pileo carnoso, ex ovoideo convexo et explanato, subumbonato, carne tenui, alba; cute radiatim fibrillosa, levi, candida, stratu viscoso tenuissimo tecta, primum continua, demum in squamulas minutas 72

disrupta; stipite longo, supra angustato, basi clavato, fistuloso, fibrilloso-argenteo v. omnino levi, candido; annulo tenui, membranaceo, persistenti; lamellis angustis, confertis, liberis et subremotis, candidis; sporis ellipsoideo-oblongis, oblique apiculatis, 5-7 × 3-4.

Hab. ad terram inter folia dejecta, Preston, Ohio Amer. bor. — Pileus 1-3 cm. diam.; stipes 5-7 cm. longus, basi 5-6 mm. cr., apice 2-3 mm.

46. **Lepiota Guegueni** Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 1081. — *Lepiota Boudieri* Guéguen, Bull. Soc. Myc. Fr. XXIV (1908) p. 127 cum icone, non Bres — Syll. V, p. 38. — Tota sulphurea, solitaria aut subcæspitosa, marcescens; pileo margine tenuissime membranaceo, centro debiliter carnoso, primum ovoideo, dein expanso-subumbonato, margine inflexo, 18 mm. diam., usque ad carnem striato-plicato, articulis fugacissimis sub microscopio sphæroideis 20 μ. diam. pedicellatis velato; stipite gracili, erecto, 30 mm. longo, glabro, infra 1,2-1,5 mm., basi pistillato 3 mm. diam., non cavo sed laxe fibrilloso; annulo tenuissime membranaceo, persistente; lamellis confertis, æqualibus, nunquam ventricosis, rectis, acie cystidibus irregulariter clavulatis 25 × 10 sparse congregatis denticulatis, a stipite usque ad 1 mm. remotis, sine collario attenuatis; basidiis ellipsoideis aut doliiformibus, 12-14 × 6-7, duobus sterigmatibus divergentibus 6 μ. long. coronatis; sporis amygdaliformi-ovoideis, maturatione uni- aut bi-ocellatis, 5-6 × 3 73

Hab. in calidariis Scholæ pharmaceuticæ Parisiensis.

47. **Lepiota permixta** Barla — Syll. V, p. 31. — var. **brasiliensis** Rick. Broteria VI (1907) p. 68 — A typo differt annulo griseo-brunneo et lamellis viridibus; sporis albis, ellipsoideis, 11-13 × 7-8, obtuse apiculatis. 74

Hab. in silvis Rio Grande do Sul Brasiliæ.

48. **Lepiota Spegazzinii** Sacc. et Trott. Ita dicatur *L. cinerescens* Speg. (1899) — Syll. XVI, p. 4 — non Quél. (1893). 75

49. **Lepiota hesperidea** Risso, Flore de Nice, pag. 576, cum tabula. — In agro Nicæensi. Species omnino dubia. 76

ARMILLARIA (Fr.) Quél. — Syll. V p. 73, IX p. 11, XI p. 7, XIV p. 70, XVI p. 17.

1. **Armillaria subimperialis** (Britzelm.) Sacc. — Syll. XI, p. 7. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 4. — Pileo 17 cm. lato, hemisphærico, plano v. medio depresso, aliquando profunde depresso, flavo, rubido-flavo v. brunneo, veli fragmentis albis ob- 77

ducto; stipite 18 cm. alto, 6 cm. cr., albido, sæpe flavido-squamuloso, annulo duplici prædito; lamellis 15 mm. latis, subconfertis, decurrentibus, albis, quandoque brunneo-marginatis, crassis; carne alba, odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis 12-14 × 5-6, breviter ellipsoideis.

Hab. cæspitosa in silvis Salisburgiæ, Algoviæ et Friburgiæ.

2. **Armillaria nauseosa** A. Blytt, Norg. Hymen. in Vid. Selsk. Skrift. (1904) n. 6, pag. 22. — Pileo pallido, fusco-fibrilloso, lento, margine lacerato, 15 cm. lato; lamellis crassis, albis, dein flavo-maculatis, profunde emarginatis, antice angustioribus; stipite fusco, deorsum lacero-fibrilloso, sursum albo-farinoso, 14 cm. longo, annulo obliquo; odore nauseoso. 78

Hab. in pinetis Norvegiæ. — *Arm. focali* affinis.

3. **Armillaria Bresadolæ** Rick, Broteria VI (1907) pag. 71, tab. IV, fig. 2. — Pileo primitus hemisphærico dein expanso, crassissimo, maximo, 13 cm. lato, 5 cm. cr, duro compacto, griseo-albo, velutino, demum avellaneo-murino, jam primitus in verrucas innatas, irregulares, obtusas, magnas, profunde diffracto; margine involuto, albo-velutino; carne alba, compacta, cum stipite cohærente; lamellis densissimis, inæqualibus, versus stipitem ventricose angustatis, liberis a stipite, albo-roseis, $^2/_3$ cm. latis; stipite solido, curto, 3-6 cm. alto, 4 cm. lato, firmo, carnoso-cartilagineo, non bulboso, veli reliquiis albis, annulatim pluries cincto, supra albo-pruinoso, ceterum fuligineo-luteo; sporis albis, ellipsoideis, 6-7 μ. long., $4^1/_2$-5 μ. latis; sapore miti. 79

Hab. ad terram, Rio Grande do Sul, Brasiliæ. — Fungus exsiccando nigrescit.

4. **Armillaria fracticia** (Britzelm.) Sacc. — Syll. XI, p. 7. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 4. — Pileo 12 cm. lato, glutinoso, e flavo rubro-brunneo, hemisphærico, sæpe centro late umbonato et umbone subumbilicato; stipite 11 cm. alto 1,2 cm. cr., basi nunc incrassato nunc attenuato, albido, annulo fibroso flavo-rubro v. brunneo prædito; lamellis 15 mm. latis, adnexis, confertis, albidis v. flavidis; carne albida vel flavido-rubida, fragili, odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis sphæroideis, 4-5 μ. diam. 80

Hab. gregaria in silvis, Gennach prope Buchloe Bavariæ. — *Arm. robustæ* affinis.

5. **Armillaria subannulata** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXVI (1909) p. 330. — Pileo carnoso, convexo v. late convexo, subviscido, fi- 81

brilloso, alutaceo, in centro obscuriore ibique fibrillis rufo-brunneis ornato, margine levi, carne alba, odore saporeque farinaceis; lamellis confertis, adnexis, albis, aliquando acie brunnescentibus; stipite æquali, solido, subradicante, rufo-brunneo, ad apicem albo; velo crasso, molli, albo, evanescente; sporis ellipsoideis, 10-12 ≈ 8-9.

Hab. inter folia dejecta in quercetis, Claremont Californiæ (C. F. Baker). — Pileus 10-11 cm. latus; stipes 9-15 cm. longus, 2-3 cm. crassus.

6. **Armillaria subdehiscens** (Britzelm.) Sacc. — Syll. XI, pag. 8. — 82
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 4. — Pileo 8 cm. lato, hemisphærico, centro sæpe umbonato v. depresso, margine revoluto, e flammeo rubro-brunneo, glutinoso, levi; stipite concolori 12 cm. alto, 1,8 cm. cr., basi crassiori v. etiam tenuiori, minute et crebre squamuloso, supra annulum albo; lamellis 1 cm. latis, confertis, ex albo rubro-brunneis, emarginatis; carne ex albo flavo-rubra, odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis 6 ≈ 4-5, breviter ellipsoideis, hyalinis, grosse uniguttulatis.

Hab. in silvis frondosis Salisburgiæ, Algoviæ et Juræ. — *Arm. dehiscenti* affinis.

7. **Armillaria fuscipes** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya v. IV, 83
Pt. V (1909) p. 299 et Circul. Roy. Gard. Ceyl. V (1910) tab. X. — Pileo 6 cm. c. lato, primum late convexo dein plano, margine recurvato, centro obtuse umbonato et zona depressa circumdato, sæpe umbilicato, medio brunneo v. flavo-brunneo, extus pallide brunneo, medietate exteriore in album vergente; centro corrugato; medietate centrali verrucis minutis conspersa, ceterum glabra; margine striato; carne tenui, alba, fracta ad colorem brunneum vergente; stipite 10 cm. c. lungo, basi plerumque ascendente, 9 mm. cr., sursum attenuato et apice 5 mm. c. cr., nigro-brunneo, floccis griseis vestito, ad annulum pallido et longitudinaliter fibrilloso, supra annulum longitudinaliter striato et rubido, solido, extus obscure brunneo intus brunneo-albo; annulo prope apicem, amplo, satis crasso et floccoso; lamellis albis, parum confertis, angustis, 3-4 mm. lat., decurrentibus, antice attenuatis; sporis albis, ovoideis v. subglobosis, æqualibus, 6-8 ≈ 5-7.

Hab. gregaria v. cæspitosa in radicibus Acaciæ decurrentis, Uda Pussellawa, Ceylon. — Rhizomorphæ 2-3 mm. diam., primum rubidæ dein nigræ.

8. **Armillaria albo-lanaripes** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 54. — 84
Gregaria; pileo e convexo expanso, glabro, umbonato, udo vi-

scoso, margine subrepando, flavo-brunneo. 5-6 cm. lato; lamellis adnexo-sinuatis, albidis, demum sordide flavidis; sporis hyalinis, ellipsoideis, glabris, 6-9 × 4-5; stipite albo, ab annulo ad basim floccoso-lanoso, supra annulum glabro, intus cavo, 6-8 cm. alto, 8-10 mm. cr.

Hab. inter folia ad terram in silvis mixtis, Corvallis Oregon Amer. bor.

9. **Armillaria ventricosa** (Peck) Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 104. — Ita vocandus est *Lentinus ventricosus* Peck. — Syll. XIV p. 128. — teste ipso auctore. 85

10. **Armillaria macrorrhiza** (Lasch) Jacob, Verh. Bot. Ver. Brandenb. XXXVII (1895) p. LXI. — Ita vocandum est *Tricholoma macrorrhizum* (Lasch) Fr. — Syll. V, p. 105 — teste Jacob. l. c. 86

TRICHOLOMA Fr. (Quél.) — Syll. V p. 87, IX p. 13, XI p. 8, XIV p. 71, XVI p. 20, XVII p. 9.

1. **Tricholoma gigantulum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 12. — Pileo 20 cm. lato, albo, fibroso-tomentoso, griseo-squamuloso, campanulato, demum convexo-applanato, centro late umbonato; stipite 16 cm. longo, 6 cm. cr., basi incrassato, albo, basi rubido vel brunneo; lamellis 20 mm. latis, albis, subconfertis, rotundatis; carne alba, odore nullo; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 6. 87

Hab. in silvis Algoviæ et Friburgiæ. — *Trich. Columbettæ* affine.

2. **Tricholoma transforme** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 9. — Pileo 15 cm. lato, convexo, sæpe late umbonato, flavo-brunneo-griseo, centro fibrilloso-squamoso v. vix fibrilloso; stipite 9 cm. longo, incrassato, supra 7 cm. lato, basi angustato, albido, basi brunneolo; lamellis 10 mm. lat., crassiusculis, emarginatis v. rotundatis, angustis, sæpe venosis et undulatis, albidis; carne alba, trita nigricante, parca sed grate olente; massa sporarum alba; sporis 8 × 6, 3- vel 4-angulosis. 88

Hab. in silvis fagineis, Teisenberg Salisburgiæ. — *Trich. deliberato* affine.

3. **Tricholoma horribile** Rea, Trans. Brit. Mycol. Soc. II (1905) p. 94, tab. 7. — Pileo carnoso, 10-12 cm. lato, convexo, dein expanso, dense squamuloso, squamulis obscure brunneis, demum præcipue ad centrum squarroso, maturo rubescenti-brunneo margine tenui 89

lamellas excedente; stipite 8-9 cm. longo, 2 cm. cr., basi incrassato, albo, cavo, levi; carne tenui, alba dein rubescenti fusco-maculata, maculis linearibus, interruptis; lamellis emarginatis, 2 cm. latis, confertis, margine inæquali, albidis, dein ætate cinnamomeis; sporis albis, globosis, 5 µ. diam.

Hab. ad terram, Swarraton Hants Britanniæ (W. L. W. Eyre). 90

4. **Tricholoma subalpinum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI p. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymen. I (1898) p. 7. — Pileo 12 cm. lato, non hygrophano, convexo-depresso, late umbonato, ex albido flavido-ochraceo, opaco, epidermide tenui, levi, facile transverse rimosa; stipite 9 cm. long. 1,5 cm. æqualiter crasso, basi subincrassato, albo, fibroso, carnoso; lamellis 10 mm. latis, confertis, mollibus, albis, emarginatis; carne alba v. albo-flavida, odore grato florum; massa sporarum alba; sporis 10-12 × 4-5, breviter ellipsoideis.

Hab. in silvis Algoviæ et Friburgiæ. — *Trich. strictipedi* affine.

5. **Tricholoma candidum** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. 91
Skr. (1904) n. 6, p. 25. — Album; pileo plano, squamuloso, usque ad 12 cm. lato; lamellis confertis, leviter emarginatis, antice angustioribus; stipite solido, 9 cm. longo, 2 cm. crasso; sapore miti odore nullo.

Hab. in pinetis regionis subalpinæ Norvegiæ. — *Trich. terreo* affine.

6. **Tricholoma adscriptum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 11. — Brit- 92
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 9. — Pileo 11 cm. lato, conoideo, campanulato, dein plano, umbonato v. etiam depresso, pallide flavo-brunneo, sublevi: stipite 10 cm. long. 1,5 cm. cr., basi incrassato, carnoso-fibroso, albido vel plerumque ad basim brunneo; lamellis 10 mm. latis, subconfertis, etiam furcatis et venosis, ex albo brunneis, emarginatis et sæpe subdecurrentibus; carne et lamellis contusis nigricantibus, odore tenui farinaceo; massa sporarum alba; sporis 10-11 × 6, rhomboideis.

Hab. in silvis Salisburgiæ, Algoviæ, Friburgiæ. — *Trich. deliberato* affine.

7. **Tricholoma Allescheri** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 12. - Brit- 93
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 6. — Pileo 12 cm. lato, conoideo v. hemisphærico, demum applanato, albo v. albido, leniter rubro-carneo v. flavido, tenui, floccoso-fibroso, fere levi; stipite 9 cm. long., 3 cm. cr., farcto, ad basim plerumque attenuato, pileo concolori, tenui floccoso-fibroso; lamellis 8 mm. latis, confertis, albis, aquose albis, pallide flavido-albis, rotundatis; carne alba,

serius odore farinaceo prædita; massa sporarum alba; sporis 6 × 3-4, breviter ellipsoideis.

Hab. in silvis et turfosis Bavariæ. — *Trich. albello* affine.

8. **Tricholoma subluteum** Peck, Rep. Stat. Bot. 1903 (ed. 1904) p. 21, t. *O*, f. 26-29. — Pileo late campanulato dein convexo, umbonato, 5-10 cm. cr., obscure fibrilloso, flavido, carne alba; lamellis confertis, emarginatis, adnexis, albis; stipite æquali v. supra leniter angustato, solido, fibrilloso, flavido, basi albo et acutato, intus albido 7,5-10 cm. long., 8-16 mm. cr.; sporis globosis, 5-6 μ. cr. 94

Hab. in silvis Coniferarum, Lake Pleasant Amer. bor. — *Tr. chrysentero* et *chrysenteroidi* affine.

9. **Tricholoma venenatum** Atkinson, Botan. Gazette XLVI (1908) p. 461, cum icone 1 et 2. — Album, leviter sordide luteum, 4-8 cm. longum; pileo 4-7 cm. lato, convexo-expanso, subumbonato, squamulis minutis obducto; lamellis adnexis, late sinuatis, tactu sordide luteis; sporis hyalinis, glabris, ovatis vel subellipsoideis, 5-7 × 3,5-5; stipite subnullo, 1-1,5 cm. cr., fibroso-striato, tactu sordide luteo. 95

Hab. prope Detroit, Mich. Amer. bor. (Doct. O. F. Fischer).

10. **Tricholoma lautiusculum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 8. — Pileo 8 cm. lato, hygrophano, convexo, sæpe late ed depresse umbonato, albo-ochraceo, centro obscuriori; stipite 11 cm. long., 1 cm. cr., basi incrassato, demum angustiori, albo; lamellis 5 mm. lat., confertis, albis, rotundatis; carne alba, fere sericea, odore particulari nullo; massa sporarum alba; sporis 10 × 4, breviter ellipsoideis. 96

Hab. prope Rottachberg Algoviæ. — *Trich. subpulverulento* affine.

11. **Tricholoma immarcescens** (Britz.) Sacc. et Trott., Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 9 sub *Clitocybe*. — Sacc. Syll. XI, p. 15. — Pileo 12 cm. lato, hygrophano, convexo, late depresso, levi, griseo, griseo-brunneo, margine pallidiore; stipite 7 cm. longo, 10 mm. cr., supra et infra incrassato, cavo, parietibus 2 mm. cr., brunneolo; lamellis 6 mm. latis, rotundatis v. emarginatis, albidis, brunneolis, confertissimis; massa sporarum alba; sporis globoso-elongatis, 6-8 × 4-5. 97

Hab. ad caudices Populi in Bavaria. — *Trich. urbo* affine.

12. **Tricholoma subimmundum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 5. — Pileo 10 cm. lato, hemisphærico, applanato, centro depresso v. umbonato, al- 98

bido, v. griseo-brunneo, sæpe indistincte fibroso, maculato, non glutinoso; stipite 6 cm. longo, 1-2 cm. cr., basi incrassato v. attenuato, albido-fibrilloso, basi griseo brunneo; lamellis 8 mm. latis e rotundato adnato-emarginatis, albidis, pallide brunneo-lilacinis; carne inodora, albido-brunnea, contusa nigricante; massa sporarum alba; sporis 6-7 × 3, breviter ellipsoideis, non omnino hyalinis sed fere flavidulis.

Hab. in silvis Coniferarum, Turkheim Bavariæ. — *Trich. immundo* affine.

13. **Tricholoma gravabile** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 7. — Pileo 10 cm. lato, subconvexo, depresse umbonato, levi, pallide brunneo; stipite 7 cm. long., æqualiter 2 cm. cr., farcto, albido, brunneo-fibrilloso; lamellis 1,4 cm. latis, confertis, flavo-brunneis, emarginatis; carne brunnea, odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis 8 × 6-7, fere globosis, hyalinis, grosse uniguttulatis. 99

Hab. in silvis udis Bavariæ. — *Trich. duracino* affine.

14. **Tricholoma subæquale** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 7. — Album, leviter flavidulum; pileo 10 cm. lato, non hygrophano, subconvexo, vix umbonato; stipite 7 cm. long., 1,2 cm cr., æquali, sed quandoque basi attenuato, farcto sed ætate subcavo; lamellis confertis, emarginatis v. rotundatis; carne odore et sapore nullo donata; massa sporarum albo-rubida v. albo-lilacina; sporis 5 × 3, breviter ellipsoideis, uno apice acutatis. 100

Hab. gregarium ad terram in Bavaria.

15. **Tricholoma vepallidum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p 13. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 5. — Pileo 9 cm. lato, subconvexo, centro umbonato, tenue carnoso, minute fibrilloso, albo, centro griseo-carneo; stipite 8 cm. long., conoideo, farcto, basi 2,5 cm., supra 1,5 cm. cr., albo, minute fibrilloso, fere sericeo; lamellis 15 mm. latis, confertis, albis, emarginatis; carne alba, odore tenui farinaceo; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 5-6, breviter ellipsoideis, uno apice leniter acutatis. 101

Hab. in silvis Algoviæ. — *Trich. scalpturato* affine.

16. **Tricholoma luridatum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 5. — Pileo 9 cm. lato, late conoideo vel etiam umbonato, subfibrilloso-squamoso, griseo-albo, margine subaurato; stipite 7 cm long., 2 cm. cr., basi parum attenuato, albido, basi sordide flavo; lamellis 12 mm. latis, 102

subconfertis, ex adnexo emarginatis, griseis, firmis; carne alba v. grisea, odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 6, breviter ellipsoideis uniguttulatis.

Hab. in silvis Coniferarum, Oberstaufen Algoviæ. — *Tr. lurido* affine.

17. **Tricholoma mollicellum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 13. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 8. — Pileo 7,5 cm. lato, subconvexo et umbonato, flavo-ochraceo v. alutaceo; stipite 8 cm. long., 8 mm. cr., basi subnodoso, albo, albo-brunneolo striato; lamellis 5 mm. latis, albis, confertis, gracilibus et mollibus, emarginato-adnatis; carne aquose alba, odore et sapore nullo; massa sporarum alba; sporis 8 × 4, hyalinis, breviter ellipsoideis. 103

Hab. in silvis Bavariæ. — *Trich. pulverulento* affine.

18. **Tricholoma luteolospermum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 13. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 8. — Pileo 8 cm. lato, convexo, centro depresso v. depresse umbonato, levi, brunneo, obscure rubro-brunneo et subgriseolo; subnitido; stipite 8 cm. long., 1 cm. cr., basi incrassato, supra pallidiori, rubido-brunneo, basi nigro-brunneo; lamellis 8 mm. latis, subconfertis v. confertis, albis, albidis v. brunneo-albis, emarginatis, fere decurrentibus; carne brunnea, basi stipitis nigro-brunnea; massa sporarum albo-flavida; sporis albidis v. flavidis, e granuloso asperulis, 8 × 4-6, breviter ellipsoideis, uno apice acutatis. 104

Hab. in silvis Bavariæ. — *Trich. panæolo* affine.

19. **Tricholoma sulphurescens** Bres. Ann. Mycol. III (1905) p. 159, *Gyrophila resplendens* Quél. Flore Myc. Fr. pag. 287! vix Fr. — Pileo carnoso, e convexo plano, sericello, dein glabro, sicco, alutaceo-pallido, albescente, maculis subochraceis, 5-8 cm. lato, margine in vetustis sulcato; lamellis confertis, arcuatis, albis, postice rotundato-adnexis, fere liberis; stipite valido, subæquali, basi subradicato, albido, apice sericeo, deorsum fulvo-fuscidulo, punctato-squamuloso, tactu, præcipue basi, sulphurescente, 6-8 cm. longo, 1 $^1/_2$-2 cm. crasso; carne alba, compacta, fracta sulphurescente, odore fœtido, exacte ut in *Tricholomate sulphureo,* sapore miti, dein leviter piperato; basidiis clavatis, 30-35 × 8-9; sporis hyalinis, subglobosis, 5-6 × 4 $^1/_2$-5, crasse apiculatis. 105

Hab. in silvis mixtis « Sopramonte » prope Trento, autumno, rarissime.

20. **Tricholoma luteo-maculans** Atkins, Ann. Mycol. VII (1909) p. 376. — Album, demum sordide flavum, 4-5 cm. altum; pileo 106

et lamellis tactu flavescentibus; pileo 5-7 cm. lato, convexo, expanso, sæpe margine sulcato; lamellis emarginatis, albis, demum sordidis; basidiis 4-sporis; sporis ovatis, subglobosis, levibus, granulosis, 4-5 × 3,5-4,5; stipite 1-1,5 cm. cr., ad basim incrassato, albo, demum leviter flavo, squamuloso-floccoso.

Hab. ad terram inter folia dejecta, Enfield Gorge, Ithaca N. Y. (Atkinson et Reddick), Chapel Hill N. C. (W. C. Coker) Americæ borealis.

21. **Tricholoma megaphyllum** Boud. Ic. mycol. I, t. 28 (Ser. VI, p. 19, n. 577). — Medium, 6-8 cm. alt., totidem latum, fuliginosum; lamellis latissimis, cinerescentibus glaucis; pileo glabro, subhygrophano, obscure umbonato; stipite cinereo-brunneo, superne pallidiore et pube brevi tecto, inferne obscuriore, fibrilloso; lamellis late emarginatis, medio latissimis, ad marginem attenuatis; carne cinereo-fusca, uda fuliginosa; sporis albis oblongo-ovoideis, intus guttulosis, 10-12 × 5-6; basidiis 4-sporis, clavatis, 40-45 × 10-12; cystidiis elongato-fusoideis, hyalinis, cuspidatis apiceque massa grumosa conica sæpius tectis, 50-70 × 8-12. 107

Hab. ad terram muscosam, Doubs Galliæ (Grosjean).

22. **Tricholoma subrancidum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 7. — Pileo, lamellis et stipite brunneis, griseo-brunneis, centro obscuriore; pileo 7 cm. lato, tenue carnoso, irregulariter convexo-applanato, opaco; stipite 5 cm. long., 8 mm. cr., farcto, basi sæpe attenuato; lamellis 7 mm. latis, confertis, adnexis, emarginatis vel rotundatis; carne brunnea, odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis 10 × 4-5, breviter ellipsoideis. 108

Hab. gregarium in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Tr. graveolenti* affine.

23. **Tricholoma tenuisporum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 6. — Pileo 7 cm. lato, subconvexo, sæpe centro depresso, flavo-brunneo, margine plerumque farinaceo v. furfuraceo et albo; stipite 5 cm. long., 7 mm. cr., æquali, basi angustiori, farcto, supra albido, infra griseo-brunneo; lamellis 5 mm. latis, confertis, sordide albis, e flavido ochraceis v. griseo-brunneis, adnatis emarginatis v. rotundatis; massa sporarum alba; sporis 10-12 × 4-5, breviter ellipsoideis, apice attenuatis sed non acutatis, uniguttulatis. 109

Hab. in silvis Coniferarum prope Augsburg Bavariæ. — *Tr. cerino* affine.

24. **Tricholoma cuneiforme** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 12. — Brit- 110
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 6. — Pileo 7 cm. lato, convexo, dein applanato, sæpe centro plus minusve depresso, albido, centro flavo-brunneo; stipite 5 cm. long., cuneiformi, supra 2 cm. cr., albido, basi brunneo-flavo; lamellis 4 mm. latis, albis, emarginato-decurrentibus; carne alba, odore aniseo; massa sporarum alba, colore rubro leniter suffusa; sporis 6-8 × 4, breviter ellipsoideis.

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Trich. inamœno* affine.

25. **? Tricholoma crucigerum** (St. Amand) Sacc. et Trott. *Agaricus* 111
crucigerus St. Amand, Flora agenaise, Agen (1821) pag. 577. — Pileo ambitu subrotundo, tenui, 3-4 cm. lato, medio umbonato, umbone centro umbilicato, flavo-rufo, impressione cruciata pallide flava signato; carne firma, sicca, flavida; lamellis inæqualibus, latis, flavo-fuscis; stipite sursum incrassato, sæpe flexuoso, obscure flavo-rufo.

Hab. ad terram in silva prope Agen Galliæ. — Totus fungus 12-14 cm. alt. An status abnormis alius speciei?

26. **Tricholoma selectum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI p. 11. — Brit- 112
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 9. — Fragile; pileo 6 cm. lato, brunneo, levi, hemisphærico v. applanato v. umbonato et expanso, quandoque depresso; stipite concolori, 7 cm. long., 8 mm. cr., basi incrassato v. sæpe etiam attenuato; lamellis 6 mm. latis, albis, remotis, emarginatis et subdecurrentibus; carne alba, griseo-brunnea, fere spongiosa, odore particulari nullo; massa sporarum alba; sporis 10-14 × 5-7, rhomboideis.

Hab. in silvis Salisburgiæ, Algoviæ. — *Tricholoma deliberato* affine.

27. **Tricholoma tenuiceps** Cooke et Massee, Br. Fungus-Flora III, 113
p. 198, *Agaricus tenuiceps* C. et M. in Cke. Ill. tab. 1166. — Pileo convexo obtuso, subinde subgibboso, tenuissimo, centro tantum carnosulo, 5-8 cm. lato, sicco granuloso, opaco, fuligineo-brunneo; lamellis adnexis et postice rotundatis, 4-5 mm. lat., antice tenuatis, albis; stipite 5-8 cm. alto, 2-2,5 cm. cr., solido, firmo, sursum paullo tenuiore, ochraceo-albo, superficie minute granuloso, basi abrupte in radicem longam chordiformem abeunte; sporis subglobosis, 6-7 μ. diam.

Hab. in graminosis, sub arboribus in Britannia. — Solitarium v. 2-3 individua in cæspitem juncta.

28. **Tricholoma ignorabile** (Britz.) Sacc. — Syll. XI. p. 12. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 10. — Pileo 6 cm. lato, effuso, fere applanato, centro depresso, opaco, brunneo, levi; stipite 4 cm. long., 1 cm. cr., basi angustato, supra albido, basi brunneo-nigrescenti; lamellis 10 mm. latis, remotis, albo-brunneolis, adnexis, rotundatis v. emarginatis; carne albida, griseo-brunnea, odore tenui farinaceo; massa sporarum alba; sporis 10 × 6-8, breviter ellipsoideis, uniguttulatis. 114

Hab. ad terram in silvis Bavariæ. — *Tricholomati pœdido* videtur affine.

29. **Tricholoma illecebrosum** Britz.) Sacc. — Syll. XI. pag. 13. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I 1898) p. 4. — Pileo 6 cm. lato, subdepresso, centro umbonato, tenui-carnoso, glutinoso, subfibroso, albido, centro obscure olivaceo; stipite 6 cm. long., 1 cm. cr., basi incrassato, ex albido subflavo-brunneo; lamellis 10 mm. latis, emarginatis, confertis, albis; carne albida v. flavo-brunneola, odore et sapore nullo; massa sporarum alba; sporis 8-9 × 6-7, breviter ellipsoideis, aquosis uniguttulatis. 115

Hab. ad terram muscosam in silvis Salisburgiæ. — *Trich. coryphœo* affine.

30. **Tricholoma montanum** Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 13. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc I (1898) p. 7. — Pileo 6 cm. lato, convexo, centro depresso, tenui-carnoso, levi, vix fibrilloso, sordide brunneo-flavo, obscurius maculato; stipite 3,5 cm. long., 1,4 cm. cr., basi multo angustiore, albido, basi nigro-brunneo, cavo, parietibus 2 mm. cr.; lamellis 8 mm. latis, subcompactis, subconfertis, albidis, emarginatis; carne brunneola vel brunnea, odore peculiari nullo; massa sporarum alba; sporis 8 × 4-5, irregulariter ovoideis, fere rhomboideis. 116

Hab. ad terram prope Hindelang Algoviæ.

31. **Tricholoma saponaceum** Fr. Syll. V. p. 106. — var. **inconsuetum** Roll., Bull. Soc. Mycol. Fr. 1904, p. 196, t. IX, f. 1. — A typo præcipue differt odore et sapore nullo. 117

Hab. in insulis Balearibus.

32. **Tricholoma luteo-citrinum** Rea, Trans. Brit. Myc. Soc. v. III 1908 (edit. 1909) p. 125, t. VIII. — Pileo 2-7 cm. lato, carnoso, e campanulato expanso-gibboso, centro luteo, margine involuto citrino, floccoso, mox squamulis minutis obtecto, dein maturo in fibrillas revolutas secedente; stipite 6-7 cm. longo, 1-2 cm. crasso, solido, albido, flavo-maculato; carne albida, sub cute pilei citrina 118

et ad basim stipitis lutea, odore nullo, sapore miti; lamellis 4-5 mm. latis ex albido stramineis, sinuato-adnatis, subconfertis; sporis albis, ellipsoideis, 6 × 4, hyalinis, 1-guttulatis, levibus.

Hab. in silva laricina Dunballoch Inverness Britanniae (A. Cowan). — *Trich. acerbo* affine, a quo distinguitur pileo floccoso, sapore non amaro etc.

33. **Tricholoma indeprensum** (Britz.) Sacc. — Syll XI, pag. 11. — 119
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p 10. — Pileo 5 cm. lato, conico, centro obtuso, tenui-carnoso, centro brunneolo, rubro-brunneo, margine albido; stipite 7 cm. longo, æqualiter 15 mm. cr., albo, basi rubro-lateritio; lamellis 8 mm. latis, remotis vel remotissimis, albis, profunde et acute emarginatis; carne alba, odore nullo, sapore tenui; massa sporarum alba; sporis 6-8 × 4-5, breviter ellipsoideis, subasperulis.

Hab. prope Gessertshausen Bavariæ. *Tr. rasili* affine.

34. **Tricholoma densilamellatum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 13. — 120
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 8. — Pileo 4,5 cm. lato, subconvexo, centro depresso v. umbonato, sublevi, griseo-alutaceo; stipite 5 cm. long., æqualiter 7 mm., cr., albo, sæpe brunnescenti; lamellis 6 mm. latis, confertis, rotundatis v. emargina-to-adnatis, albis; massa sporarum alba; sporis 8 × 5-6, breviter ellipsoideis, uno apice sæpe acutatis.

Hab. in silvis Coniferarum Bavariæ. — *Tr. subpulverulento* affine.

35. **Tricholoma enudatum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 13. — Brit- 121
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 5. — Pileo 4 cm. lato, levi, subnitido, flavo-brunneo, hemisphærico; stipite 4 cm. long., 7 mm. crasso, basi crassiori, albo; lamellis 4 mm. latis, confertis, albidis, fere liberis, rotundatis; carne alba, trita brunnescenti et nigricanti, sapore et odore farinaceis; massa sporarum alba; sporis breviter ellipsoideis 8 × 6, uniguttulatis, aquosis.

Hab. in silvaticis Bavariæ. — *Trich. immundo* affine.

36. **Tricholoma brasiliense** Rick, Broteria VI (1907) p. 72, tab. IX, 122
fig. 7. — Pileo solido, expanso, leviter depresso, atro-violaceo, circa marginem cinereo-viridi, glabro-laccato, margine membranaceo, involuto, 4 cm. lato, ½ cm. cr; carne fuligineo-rubente; stipite in pileum leviter dilatato, fuligineo-castaneo, versus pileum griseo-consperso, versus pedem velutino-chlorino, 5 cm. alto, 1 cm. crasso, carnoso; lamellis late flavo-aurantiacis, adproximatis inter se, angustis, solidis, inæqualibus, versus marginem dichoto-

mis, versus stipitem denticulo decurrentibus; sporis albis, ovalibus, 5 × 4; odore farinaceo.

Hab. ad terram in silvis, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — Species polychroa, a ceteris cognitis diversa videtur, colore *Tr. Boudieri* similior et cum *Trich. nobili* quoque satis convenit. Stipes exsiccando rubescit et mycelio chlorino versus pedem tegitur, lamellæ quoque exsiccando rubescunt.

37. **Tricholoma Henningsii** (Eichelb.) Sacc. et Trott. *Agaricus Henningsii* Eichelb. Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Folge, XIV (1906) p. 84. — Pileo plano, membranaceo-carnoso; carne albida, brunneo-grisea, centro crassiusculo, margine sulcato-lacinulato, 4 cm. lato; stipite 4 cm. alto, 3 mm. cr., corticato, viscoso, canaliculato, supra sulcato, infra fibris radiciformibus albidis prædito, squamulis pileo concoloribus omnino tecto; lamellis laxis, nonnullis brevioribus immixtis, sinuatis, anastomosantibus, leviter marginatis et breviter decurrentibus; hymenio cystidiis destituto; sterigmatibus tenuibus, patentibus 4 μ. long.; sporis albis, hyalinis, ovoideis, 5 × 3. 123

Hab. in ramulis dejectis prope Amani Africæ bor.

38. **Tricholoma unifactum** Peck, New York St. Mus. Bull. n. 105 (1906) p. 36, tab. 94, fig. 1-5. — Pileis tenuibus carnosis, convexis sæpe irregularibus, quandoque concrescendo excentricis, albidis, 2,5-5 cm. latis; carne albida, sapore dulci; lamellis tenuibus, angustis, confertis, postice rotundatis, leniter adnexis, quandoque basi furcatis, albis; stipite æquali v. basi incrassato, solido, fibroso, albo v. pluribus basi concrescendo massam carnosam efficientibus, 2,5-5 cm. long., 6,5-12 mm. cr.; sporis albis, subglobosis, 3,5-5 μ. crassis. 124

Hab. ad terram sub Abiete canadensi, Horicon Warren Co. Amer. bor. — Species carnosa et edulis.

39. **Tricholoma subcinereum** Peck, New York St. Mus Bull. 131 (1909) p. 27. — Pileo tenui, plano v. centro depresso, subglabro, albido, pallido-cinereo v. griseo-brunneo, aliquando in centro saturatiore et leviter pruinoso; carne alba, odore pungente, sapore leviter seroque acri; lamellis tenuibus, confertis, leviter sinuatis, albis; stipite centrali v. excentrico, æquali v. basi leviter incrassato, solido, sericeo-fibrilloso, albido v. extus brunneo, intus brunnescente; sporis latis, ellipsoideis, 8-9 × 6-7. 125

Hab. ad ligna in cella vinaria, Pittsford, Monroe Co. Amer. bor. (F. S. Boughton).

40. **Tricholoma hirtellum** Peck, New York State Mus. Bull. n. 116 126
(1907) p. 38, tab. 105, fig. 1-5. — Pileo carnoso-tenui, convexo, subumbonato, 2,5-3,5 cm. lato, sicco, piloso, pallide brunneo; carne alba, sapore dulci; lamellis tenuibus, angustis, confertis, leniter sinuatis, adnexis, acie minute floccosis, albo-flavidis v. pallidis; stipite angusto, æquali, farcto v. minute cavo, fibrilloso v. subsquamuloso, pileo concolori v. paullo pallidiori, 5-7,5 cm. long., 4-6 mm. cr.; sporis subglobosis, 6,5-7,5 × 5-6,5.

Hab. ad truncos Pini, Wading River, Suffolk co. Amer. bor. — *Trich. albo-fimbriato* Trog proximum.

41. **Tricholoma suevicum** (Britz.) Sacc. Syll. XI, p. 13. — Brit- 127
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 9. — Pileo 1 cm. lato, convexo, centro depresso; pileo et stipite brunneis v. flavo-brunneis; stipite supra pallidiore, 20 mm. long., 2 mm. cr., farcto; lamellis 3 mm. latis, albis, subconfertis, emarginatis; carne alba odore nullo; massa sporarum alba; sporis 6-8 × 4-6, breviter ellipsoideis.

Hab. in silvis ad lignum putre, Bavaria. — *Tr. jurano* affine.

42. **Tricholoma cingulatum** (Fr.) Jacobasch, Verh. bot. Ver. Prov. 128
Brandenb. XXXIII (1890) p. 55. Ita vocanda esset *Armillaria cingulata* (Fr.) Quél. — Syll. V, p. 76 - et inter *Tricholoma terrestre* et *Tr. triste* inserenda, sec. Jacobasch l. c., sed ex iconibus Friesii et Bernardii annulus (etsi parvus et evanidus) non deest. Fries in *Linnæa* speciem tribuit Almfeltio, cujus nomen in sequentibus operibus omisit: Almfelt revera fuit tantum primus collector speciei, non auctor.

43. **Tricholoma purpureo-fuliginosum** Gill. Hymen. Franc. Pl. Suppl. 129
Pileo subcampanulato obtuso, serius convexo et subdepresso, margine tenui, regulari, plus minusve saturate purpureo-fuliginoso, ambitu pallidiore, 6-7 cm. lato; lamellis longis, tenuibus, postice angustioribus, vix adhærentibus; stipite regulari, curto, farcto, fuligineo, levi; carne alba, firma.

Hab. inter folia Pini sp., raro, in Gallia.

44. **Tricholoma argyraceum** (Bull.) Gill. — Syll. V, p. 104. — var. 130
albatum Quél. in Assoc. franç. avanc. sc. (1889) p. 2, t. XV, f. 2 (extr.). — Album; pileo campanulato-convexo, 3-4 cm. lat., flexuoso, sericeo, nitide albo, dein lamellisque flavo-maculatis; carne tenui, fragili, hygrophana, alba, sapida, bitumen olente; lamellis latis, adnatis, albo-hyalinis, fissilibus; stipite fibroso-carnoso, deorsum tenuato, sericeo; sporis ovoideis, tenuiter aculeolatis, 5 μ. long.

Hab. ad semitas silvaticas, Nièore Jura (Domina (Daulnoy).

45. **Tricholoma Salero** Barla, Fl. mycol. Alp. marit. pag. 44, t. 28, 131
f. 5-8. — Pileo carnoso, hemisphærico dein expanso, obtuso, levi, udo viscoso, 4-12 cm. diam., sicco sericeo, rufo-brunneo v. castaneo, margine tenui undulato, sæpe fisso; lamellis latiusculis, emarginato-adnatis, albis, demum pallide rubescentibus; stipite farcto, cylindrico, subcurvo, 5-7 cm. long., 10-25 mm. cr., albo, sursum squamuloso-fibrilloso, medio rubescente; carne alba, aere rubella; odore oleum olivæ v. farinam revocante; sapore amarissimo.

Hab. ad terram in litore et montibus in agro Nicaeensi. — Affine *Trich. ustali* et *Trich. albo-brunneo*. Ablutum et maceratum edule fit.

CLITOCYBE (Fr.) Quél. — Syll. V p. 141, IX p. 18, XI p. 13, XIV p. 74, XVI p. 23, XVII p. 11.

1. **Clitocybe turmaria** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 16. — Britzel- 132
mayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 12. — Pileo convexo, late depresso, griseo-brunneo v. brunneo, 13 cm. lato; stipite 10 cm. long., 3 cm. lato, sæpe basi angustato, albo v. albido, farcto vel cavo; lamellis 2 cm. latis, subconfertis, decurrentibus, e flavo griseo-brunneis; massa sporarum alba; sporis 6 × 4,5, fere globosis.

Hab. gregatim in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Cl. aggregatæ* affinis

2. **Clitocybe tumidosa** (Britzel.) Sacc. — Syll. XI, pag. 11 (*Tricho-* 133
loma). — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 11 (*Clitocybe*). — Pileo 12 cm. lato, convexo v. late umbonato, brunneo, margine pallidiori, tenui-fibroso; stipite 13 cm. alto, 2 cm. cr., basi incrassato, albo, brunneolo, carnoso, farcto; lamellis 6 mm. lat., subdecurrentibus, albis v. albidis, confertis; carne alba, massa sporarum alba; sporis 5-6 × 4-5, fere globosis.

Hab. in silvis et herbosis Salisburgiæ, Algoviæ, Bavariæ — *Cl. fumosæ* affinis.

3. **Clitocybe guttato-marmorata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 17. — 134
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 13. — Pileo 12 cm. diam., convexo, centro depresso; pileo stipite et carne opacis, pallide ochraceis; pileo maculis obscurioribus udis prædito; stipite 8 cm. long., æqualiter 2,5 cm. cr., farcto; lamellis 8 mm. latis, confertis, flavidis, crassis, flexuoso-venosis, decurrentibus; massa sporarum alba; sporis 6-8 × 4, elongatis, uniguttulatis.

Hab. in silvis fagineis Bavariæ. — *Cl. gilvæ* affinis.

4. **Clitocybe nobilis** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) p. 97. — 135
Pileo carnoso, convexo, sæpe centro subdepresso, sicco, glabro, firmo, albo-cremeo, dein ætate vel arescendo fulvo vel brunneo, late umbonato et centro obscuriore, carne alba, sapore odoreque grato; lamellis tenuibus, confertis, decurrentibus, albidis; stipite solido, farcto v. indistincte cavo, supra angustato, parum bulboso, glabro, firmo, ætate v. arescendo albo vel albido-pallido v. brunneo et striato; sporis ellipsoideis, 7-8 μ. long., 4-5 μ. latis.

Hab. solitaria vel gregaria ad truncos et terram humosam prope lac. Ontario Amer. bor. (C. Guillet). — Pileus 7-12 cm. latus; stipes 5-10 long., 6-8 mm. cr.

5. **Clitocybe albido-gilva** (Britz., Sacc. — Syll. XI, p. 17. — Brit- 136
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 10. — Pileo 10 cm. lato, plano-convexo, vix umbonato v. depresso, opaco, v. pallide flavido, maculis lilacinis rubro-roseolis prædito; stipite 8 cm. long., 1,5 cm. cr., sæpe basi crassiore, albido, supra minute furfuraceo-squarroso; lamellis 5 mm. latis, decurrentibus, subremotis, crassis, flavidis; carne alba rubido-maculata, odore nullo, sapore leniter amaro; massa sporarum alba; sporis 8-9 × 4-5, aquosis, uniguttulatis.

Hab. gregaria ad terram prope Teisenberg Salisburgiæ. — *Clitocybæ amaræ* affinis.

6. **Clitocybe Panizzii** Barla, Champ. Alp. maritimes, pag. 75, t. 61, 137
fig. 1-2. — Cæspitosa, basique connata; pileo convexo inæqualiter rotundato, dein umbilicato, depresso et infundibuliformi, plus minus excentrico, 7-10 cm. lat., albido-plumbeo, centro flocculis cotoneis albis consperso, tenuiter radiato et jove udo aspectu striato, margine tenui, levi, lobato-undulato, reflexo dein fisso; lamellis inæqualibus, tenuibus, antice angustioribus, longe striato-decurrentibus, ex albido pallido-subroseis; stipite 5-9 cm. longo, 5-10 mm. cr., farcto, subcylindrico, tenaci, flexuoso, albo, basi tenuato villosoque; carne tenui elastica, alba, inodora, fere inspida; sporis albis.

Hab. ad terram substantiis coriariis immixtam pr. S. Remo Liguriæ (F. Panizzi). — Totus fungus 16-20 cm. altus.

7. **Clitocybe patuloides** Peck, 32 Rep. State Mus. (1879) p. 25 (*Aga-* 138
ricus), 54 Rep. (1900) tab. *E* (*Clitocybe*). — Pileo compacto, convexo v. explanato, glabro, cuticula subinde in squamulas minutas adpressas secedente, albido v. pallide flavo, margine incurvo; lamellis tenuibus, confertis, decurrentibus et reticulato-connexis;

stipite æquali, solido firmo, glabro, albido; sporis subglobosis v. late ellipsoideis 6,5-7,5 μ. long.; carne alba.

Hab. in silvaticis Brewerton Amer. bor. — Fungus 6-11 cm. alt.; pileus 3-10 cm. lat.; stipes 9-18 mm. cr. — Cl. Peck primo distinxit speciem, postea cum *Trichol. patulo* conjunxit, denique iterum merito separavit.

8. **Clitocybe atracta** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 16. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 13. — Pileo fere infundibuliformi, 9 cm. lato; pilei et stipitis carne pallide flavo-rubida; stipite 10 cm. long., 1 cm. cr., basi subincrassato, vix cavo; lamellis 4 mm. latis, confluentibus, albis, subconfertis; carne odore tenui prædita; massa sporarum alba; sporis 8 × 4-5, breviter ellipsoideis, uno apice acutatis. 139

Hab. in silvis Algoviæ et Bavariæ.

9. **Clitocybe situata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 17. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 12. — Pileo crasso, convexo, centro depresso, 8 cm. lato, flavo-brunneo opaco, centro adpresse squamoso; stipite 9 cm. long., supra 2,5 cm., basi angustato, fibroso, squamuloso, flavo-brunneo; lamellis 12 mm. latis, breviter decurrentibus, griseo-brunneis, crassis, non confertis; carne grisea, odore farinaceo prædita. 140

Hab. in silvis Algoviæ. — *Clit. sinopicæ* affinis.

10. **Clitocybe cryptarum** Letell. Massee, Brit. Fungus-Flora II (1893) p. 422; Niel, Bull. Soc. Amis Sc. nat. Rouen 1896, cum tabula, *Agaricus cryptarum* Letell. Champ. p. 92, f. 88. — Dense cæspitosa; pileo conico, adpresse floccoso, fulvo, brunneo-punctato; lamellis decurrentibus, angustis, arcuatis, albis; stipite albo, striatulo, virgato, sursum tenuato, plus minus compresso, anguste fistuloso; carne insipida, inodora. 141

Hab. in serragine lignea in cryptis et calidariis in Gallia et Britannia. — Fungus circ. 8 cm. alt.; pileus 6 cm. lat. et 2 cm. crassus.

11. **Clitocybe sphærospora** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXVI (1909) p. 331. — Pileo carnoso, subplano, in maturitate centro depresso, glabro, lateritio, centro obscuriore; carne lenta, alba; lamellis subdistantibus, utrinque angustatis, decurrentibus, albis, interstitiis subvenosis; stipite æquali, subradicante, solido, albo; sporis globosis, 10-12 μ. latis. 142

Hab. in quercetis, Claremont Californiæ (C. F. Baker). — Pileus 5,5-7 cm. latus; stipes 5-6,5 cm. longus, 1,5 cm. crassus.

12 **Clitocybe lepiphylla** Gill., Hymén. de France, Suppl., pag. 9. — 143
Pileo udo, convexo dein plano-depresso, sordide cinereo, unicolore, marginem versus tenuiter striato; lamellis pallidius cinereis, subalbis, adhærentibus, decurrentibus; stipite elastico, flexuoso, deorsum incrassato, cinereo, pruinoso, sursum pallidiore, longitudinaliter striato, striis albidis.

Hab. in collibus aridis, inter muscos et folia dejecta, quibus pulvere albo adhæret, in Gallia boreali.

13. **Clitocybe dulcidula** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 340, 144
Agaricus dulcidula Britz., Rev. Hymenomyc. I (1898) pag. 14, tab. 60, fig. 356. — Pileo hemisphærico, 8 cm. lato, centro parum impresso, griseo brunneo, hygrophano; stipite 4 cm. alto, 8 mm. cr., æquali, parum cavo, pariete 3 mm. cr.; lamellis 6 mm. lat., parum decurrentibus, subconfertis; carne *Lactarii glyciosmi* odore simili; sporis albo-hyalinis, 8 × 4, rotundato-elongatis, illis *Cl. fritilliformis* valde similibus.

Hab. in silvis Coniferarum, Wöllenburg prope Augsburg Bavariæ.

14. **Clitocybe subgilva** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 15. — Brit- 145
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 13. — Pileo convexo, subdepresso v. umbonato, 7 cm. lato, margine involuto, flavo v. brunneo-alutaceo, opaco; stipite 6 cm. long., æqualiter 2 cm. cr., albido v. flavido, farcto; lamellis 7 mm. latis, sordide brunneo-flavis, alutaceis, crassiusculis, subremotis, subdecurrentibus fere solum adnato-emarginatis; carne alba, odore parum ingrato, sed sapore miti; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 3-4, breviter ellipsoideis.

Hab. in silvis Coniferarum Bavariæ. — *Clit. gilvæ* affinis.

15. **Clitocybe totmoda** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 16. — Brit- 146
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 14. — Pileo ex convexo infundibuliformi, 6 cm. lato; pileo, stipite et carne rubido-brunneis; stipite 7 cm. long., 5 mm. lato, basi subincrassato, dein attenuato, subcavo, albo-fibrilloso; lamellis 5 mm. latis, decurrentibus, firmulis, albidis, flavo-brunneo-rubidis; carne ex albido-alutaceo brunneo-rubra, odore acute farinaceo; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 4, elongatis.

Hab. ad terram muscosam Bavariæ. — *Cl. pruinosæ* affinis.

16. **Clitocybe pallidispora** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 16. — Brit- 147
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 13. — Pileo convexo, depresso, dein fere infundibuliformi, 6 cm. lato, levi, vix fibroso;

toto pallide ochraceo v. isabellino colorato; stipite 8 cm. longo, 5 mm. cr., basi radiciformi-attenuato et rhizoideo; lamellis 5 mm. latis, decurrentibus, confertis, transverse venosis; massa sporarum alba; sporis 5-6 × 2-3, elongatis.

Hab. ad terram muscosam Bavariæ. — *Cl. expallenti* affinis.

17. **Clitocybe luridipes** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 16. — Brit- 148
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 11. — Pileo tenuiter carnoso, hemisphærico, 6 cm. lato, centro depresso, levi, albo; stipite 6 cm. long., æqualiter 5 mm. cr., fibroso, albo, basi sordide brunneo-griseo; lamellis 5 mm. latis, parum decurrentibus, albis, confertis; massa sporarum alba; sporis 6 × 3, elongatis.

Hab. in silvis prope Türkheim Bavariæ. — *Cl. rivulosæ* affinis.

18. **Clitocybe luteo-rubescens** (Britz.) Sacc. — Britzelmayr, Revis. 149
Hymenomyc. I (1898) pag. 15. — Syll. XI, p. 19. *Collybia.* — Rubro-flava, hygrophana; pileo 6 cm. lato, convexo, centro subdepresso; stipite 7 cm. longo, 4 mm. cr., basi subincrassato, vix cavo; lamellis 6 mm. latis, subdecurrentibus, emarginato-adnatis, subremotis; carne pallide rubro-flava, odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis globoso-elongatis, hyalinis, 8 × 4.

Hab. in silvaticis prope Teisenberg Algoviæ. — *Clitocybe albæ* affinis.

19. **Clitocybe confertifolia** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 338, 150
Agaricus confertifolius Britz., Rev. Hymen. I (1898) p. 13, tab. 99, fig. 514. — Pileo infundibuliformi, brunneo, 6 cm. lato; stipite concolori, 8 cm. longo, 7 mm. cr., basi subincrassato, farcto; lamellis 6 mm. latis, confertis, decurrentibus, albido-brunneis; carne brunnea, subinodora; sporis albo-hyalinis, 12 × 6, rotundato-elongatis.

Hab. ad terram in Bavaria. — *Cl. cyathiformi* affinis.

20. **Clitocybe glaucophylla** Boud. Ic. mycol. I, t. 63 (Ser. III, p. 27, 151
n. 390). — Major, robusta, 6-7 cm. alta et lata; pileo nigricante, squamulis applanatis, minutis, albis præsertim in medio tecto; stipite crasso, plano, albido-glauco, supra farinoso, inferne griseo, fibrilloso; lamellis adnato-decurrentibus, albido-glaucis, ad aciem pallidioribus; sporis ovoideis, intus nebulosis, 7-9 × 4-5, albis,

Hab. ad terram in silva Ecouen Galliæ.

21. **Clitocybe obscurata** Cooke, Trans. Brit. Mycol. Soc. v. II (1908) 152
(ed. 1909) p. 109, t. V, f. *C.* — Pileo plano dein infundibuliformi, udo griseo-umbrino, levi, 5 cm. diam.; stipite basi leniter attenuato, pileo concolori, solido, levi v. leniter striato, 2,5-5 cm. long.;

lamellis decurrentibus, subdistantibus, albis; sporis subellipsoideis 3-4 μ. long.; odore farinaceo.

Hab. in herbosis, Edmond Castle, Carlisle Britanniæ (Miss Decima Graham). — *Clit. clavipedi* affinis, differt pileo infundibuliformi non conoideo, stipite breviore etc.

22. **Clitocybe frustatoria** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 15. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 14. — Pileo subconvexo, centro breviter depresso, 5 cm. lato, flavo-brunneolo; stipite 6 cm. longo, æqualiter 4 mm. cr., albo-brunneolo, farcto; lamellis 5 mm. latis, sordide albis, griseo-brunneis, late decurrentibus, subconfertis; carne brunnea, odore nullo; massa sporarum alba; sporis 6 × 4, breviter ellipsoideis. 153

Hab. ad terram in Bavaria. — *Cl. concavæ* affinis.

23. **Clitocybe planiuscula** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 351. — *Agaricus planiusculus* Britz., Rev. Hymenomyc. I (1898) p. 10, tab. 151, fig. 721. — Pileo ex alutaceo griseo, glabro, convexo, 6 cm. lato, centro umbonato v. leniter impresso; stipite 6 cm. alto, supra 1 cm. cr., basi usque ad 3 cm. incrassato, albido, brunneo, supra obscuriore; lamellis 5 mm. latis, decurrentibus, subconfertis, albidis v. albido-brunneis; carne albida, molli, subinodora; sporis albo-hyalinis 8-10 × 4-5, rotundato-elongatis, utrinque acutatis. 154

Hab. in silvis Alpium Salisburgiæ, Algoviæ, Friburgiæ. — *Cl. clavipedi* affinis.

24. **Clitocybe vernifera** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 16. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I 1898) p. 12. — Pileo convexo, e depresso infundibuliformi, 6 cm. lato: stipite et pileo albido flavorubro, opaco, sublevi, vix granuloso; stipite 80 mm. long., 10 mm. cr., basi incrassato, farcto; lamellis 5 mm. latis, longe decurrentibus, subconfertis, crassis, flavidis; carne stipitis intus aquosa, extus firma, sordide albida, odore tenui; massa sporarum alba; sporis 8 × 4, breviter ellipsoideis, uno apice acutatis, fere conoideis. 155

Hab. in silvis Bavariæ. — *Cl. infundibuliformi* affinis.

25. **Clitocybe vicinalis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 16. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 14. — Fragilis; pileo plano-convexo, 5 cm. lato, centro parum depresso, minute fibrilloso, flavo-rubro-brunneo; margine pallidiore; stipite pileo concolore, 8 cm. long., supra 3 mm., basi 5 mm. cr., cavo; lamellis 6 mm. latis, vix decurrentibus, fere emarginatis, pallide flavo-brunneolis, subremotis; carne spongiosa, odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis 6-7 × 3-4, flavidis, elongatis. 156

Hab. in silvis Bavariæ. — *Cl. pruinosæ* affinis.

26. **Clitocybe lentata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 16. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 12. — Pileo flavo-melleo, convexo, centro depresso, 5 cm. lato, margine striato; stipite 6 cm. long. fere æquali, 4 mm. cr., basi subincrassato, farcto, supra pallidiore, basi brunneolo subpellucido; lamellis 5 mm. latis, ex albido flavo-melleis, subconfertis, crassis, subdecurrentibus; massa sporarum alba; sporis 8 × 4, breviter ellipsoideis. 157

Hab. in silvis Bavariæ. — *Clit. lentiginosæ* affinis.

27. **Clitocybe odorabilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 17. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 12. — Pileo 5 cm. lato, convexo, centro depresso, levi, sordide flavo-melleo; stipite 3,5 cm. long., 5 mm. cr., basi nunc incrassato nunc attenuato, brunneolo, cavo, parietibus 2 mm. cr.; lamellis 5 mm. latis, pallide flavo-melleis rubricantibus, subconfertis, adnatis, subdecurrentibus; carne odore farinoso; massa sporarum alba; sporis elongatis, 6-7 × 3-4, uno apice acutatis. 158

Hab. in silvis Bavariæ. — *Clit. lentiginosæ* affinis.

28. **Clitocybe incorporata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI p. 16. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 14. — Pileo hemisphærico, 4,5 cm. lato, centro leniter umbonato vel depresso, albido-brunneis; stipite 80 mm. alto, 4 mm. cr., basi albido-tomentoso, sæpe radiciformi attenuato, supra pallidiore, basi obscure griseo-brunneolo, albo-pulveraceo; lamellis 5 mm. latis, decurrentibus, subconfertis pileo concoloribus; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 3-4, breviter ellipsoideis. 159

Hab. ad terram in Bavaria prope Augsburg. — *Cl. pruinosæ* affinis.

29. **Clitocybe verrucipilea** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 17. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 11. — Pileo plano-convexo, 4 cm. lato, centro depresso, ibique umbone rotundato et conoideo carnosulo prædito; pileo albido, flavo-rubido, carneo, indistincte zonato; stipite 8 cm long., 4 mm. cr., sæpe basi tenuiore, pileo concolori, farcto, basi tomentoso-piloso; lamellis 5 mm. latis, parum decurrentibus, confertis, albido-carneis; carne odore peculiari nullo, albido-rubella, basi sordide-rubescenti; massa sporarum alba; sporis subglobosis 4 μ. c. cr., hyalinis. 160

Hab. ad terram in Bavaria. — *Clit. amaræ* affinis.

30. **Clitocybe brumosa** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 15. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 14. — Pileo hygrophano, 161

convexo, 4 cm. lato, medio subdepresso, albido, centro obscuriore; stipite 7 cm. long., 5 mm. lato, basi attenuato, subcavo, supra pallidiore, basi griseo v. griseo-brunneo; lamellis 5 mm. latis, subdecurrentibus, subconfertis, griseis v. pallide griseo-brunneis; carne pileo concolori; massa sporarum alba; sporis breviter ellipsoideis, 6-8 × 3-4.

Hab. in silvis Bavariæ.

31. **Clitocybe fallax** (Quél.) Sacc. et Trott. *Omphalia fallax* Quél., Assoc. franç. Avanc. Sc. XXIV (1895) pag. 3, tab. VI, fig. 5 (extr.). — Pileo convexo mammillato, dein cupulato, 3-4 cm. lato, leviter tomentoso; carne tenera, alba, odorata, amaricante, lamellis arcuato-decurrentibus, confertis, angustis, ex albo incarnatis; stipite farcto, deorsum sæpius tenuato et flexo, tenuiter floccoso; sporis pruniformibus, 6-7 μ. long., ocellatis, hyalinis, coacervatis dilute roseo-rubiginosis. 162

Hab. circinatim in silvis humidis sub Robinia, Loiret Galliæ (Doct. Bertrand). — Affinis *Clitocybæ catino* et *infundibuliformi*.

32. **Clitocybe umbrino-marginata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 16. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 11. — Pileo forma variabili, convexo, umbonato, depresso, urceolato, 3 cm. lato, brunneolo, nitido, centro brunneo v. brunneo-violaceo; stipite 4 cm. long., 4 mm. cr., farcto v. subcavo, carnoso-fibroso, brunneo-violaceo; lamellis 4 mm. latis, subdecurrentibus, subremotis, crassiusculis, albidis brunneo-marginatis, demum venosis trans pileum conspicuis; carne albida v. brunneola, odore et sapore nullo; massa sporarum alba; sporis 8-12 × 4-6, elongatis. 163

Hab. ad truncos, Oberstaufen in Alpibus Algoviæ. — *Cl. sociali* affinis.

33. **Clitocybe subcyathiformis** Peck, N. York State Mus. Bull n 122 (1908) pag. 137 et p. 158, tab. 110, fig. 1-6. — Pileo carnoso, tenui, late convexo, demum subplano v. centro depresso, glabro, hygrophano, madido albido, margine striatulo, sicco albo v. centro leviter flavo; carne alba, sapore miti; lamellis tenuibus, subconfertis, adnato-decurrentibus, albidis; stipite subæquali, farcto, fibrilloso-reticulato, albido, sæpe basi albo-tomentoso; sporis ellipsoideis, 6-8 × 4-5. 164

Hab. in locis humidis sub Alnis et Betulis, Amer. bor. — Pileus 2,5-5 cm. latus; stipes 2,5-4 cm. longus, 4-8 mm. cr.

34. **Clitocybe sevocata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 16. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 15. — Hygrophana, 165

grisea v. griseo-brunneola; pileo convexo, centro depresso, 2,5 cm. lato; stipite pileo pallidiore, 6 cm. alto, 4 mm. cr., basi angustato, farcto, flexuoso; lamellis 4 mm. latis, parum decurrentibus, confertis; carne inodora; massa sporarum alba; sporis 6-7 × 5-7, subglobosis, flavidis, aculeolatis.

Hab. in silvis fagineis in Bavaria. — *Cl. echinosporæ* affinis.

35. **Clitocybe flavo-fusca** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 15. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 11. — Pileo tenui, carnoso, subconvexo, 3,5 cm. lato, centro depresso; stipite et lamellis albo-brunneis; lamellis subremotis, 6 mm. latis, adnatis, subemarginatis, vix decurrentibus; stipite 2,5 cm. long., 5 mm. lato, basi angustato, cavo, pariete 2 mm. crassa; massa sporarum alba; sporis 8 × 5, breviter ellipsoideis. 166

Hab. in herbidis alpestribus Algoviæ. — *Clit. alpestri* affinis.

36. **Clitocybe farcta** (Brit.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 341. — *Agaricus farctus* Britzelm., Revis. Hymen. I (1898) p. 11, tab. 67, fig. 394. — Syll. XI, pag. 11 (*Tricholoma*). — Pileo subconvexo, 3,5 cm. lato, medio depresso, glabro, albido, centro subcremeo, margine opaco, nitido, revoluto; stipite 7 cm. longo, 7 mm. cr., basi irregulariter curvato, contorto, attenuato, albido, pallide cremeo; carne humida ex albido cremea; sporis albo-hyalinis, 4-5 × 2, rotundato-elongatis, illis *Clit. difformis* similibus. 167

Hab. ad terram prope Augsburg Bavariæ.

37. **Clitocybe pruinosa** Harrison Lovejoy, Bot. Gazette vol. L (1910) p. 384. — Pileo 3,5 cm. lato, e plano-convexo subdepresso, distincte rubido-brunneo v. salmoneo, margine pallidiori, sicco, levi, nitido; margine revoluto integro; carne sompacta, alba, colore pilei subsimili; lamellis tenuibus, postice angustis, salmoneo-flavis, confertis, distincte decurrentibus, dein ex sporis albo-pulveraceis; stipite carnoso 5 cm. longo, 1 cm. cr., concolori sed pileo pallidiori, cavo, levi; sporis albis, aculeatis, globosis, 7-10,5 μ. diam. 168

Hab. in silvis Coniferarum, Rocky Mountain Amer. bor.

38. **Clitocybe pulcherrima** Peck, Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 1. — Pileo carnoso, convexo dein umbilicato v. centro depresso, margine decurvato, glabro, flavo-citrino; carne alba, sub cuticula flavida; lamellis tenuibus, confertis, arcuatis, decurrentibus, albidis v. leviter flavo tinctis; stipite æquali v. supra leniter angustato, supra solido, basi cavo, subglabro, pileo concolori vel pallidiori; sporis plus minusve globosis, 4 μ. diam. 169

Hab. inter folia dejecta prope Detroit, Michigan Amer. bor.

(O. E. Fischer) — Pileus 2,5-5 cm. latus; stipes 2,5-4 cm. longus, 6-8 mm. cr.

39. **Clitocybe orbispora** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 19. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 15 (*Collybia*). — Pileo 25 mm. lato, conoideo, convexo vel etiam umbonato, brunneolo-griseo, hygrophano, albido-pallescenti; stipite 7 cm. longo, 5 mm. cr., albido, brunneo-griseolo, intus e spongioso cavo; lamellis 4 mm. latis, vix decurrentibus, emarginato-adnatis, subremotis, crassiusculis, griseis; massa sporarum alba; sporis globosis, 8-10 μ. diam. 170

Hab. in silvis Bavariæ. — *Cl. echinosporæ* affinis.

40. **Clitocybe microspora** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXVI (1909) p. 331. — Pileo tenui, late convexo v. centre leniter depresso, sicco, sæpe excentrico, glabro v. in maturitate obscure fibrilloso, in margine aliquando irregulari v. lobato, albo v. cremeo; carne alba, sapore odoreque farinaceis; lamellis tenuibus, confertis, angustis, inæqualibus, decurrentibus, albis; stipite æquali, subcartilagineo, cavo, albo; sporis globosis v. late ellipsoideis, 3-4 μ. longis. 171

Hab. ad terram Claremont Californiæ Amer. bor. (C. F. Baker). — Pileus 2,5-6 cm. latus; stipes 2,5-3 cm. longus, 6-8 mm. cr. *Clit. excentricæ* Peck proxima.

41. **Clitocybe laccata** (Scop.) Quél. — Syll. V, p. 197. — var. **retispora** Roll. Rev. mycol. 1904, p. 136, t. CCXLII, fig. 1. — Pileo carneo; sporis globosis 10 μ. diam., reticulatis simul et spinulosis. 172

Hab. sub Pinis, Vizzavona Corsicæ.

42. **Clitocybe alpestris** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 15. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 11. — Pileo margine sæpe sulcato, opaco, flavo-rubro-brunneo, 2,5 cm, lato; stipite concolori sed dilutiore, 4 cm. longo, supra 5 mm. cr., basi attenuato, 2 mm. cr., cavo, contorto; lamellis 5 mm. latis, albidis v. flavido-rubro-brunneis, subremotis v. remotis, adnato-emarginatis, vix decurrentibus; carne subfragili, inodora; massa sporarum alba; sporis flavidis, asperulis, sphæroideis, 3-4 μ. diam. 173

Hab. in alpibus Algoviæ. — *Clit. sociali* affinis.

43. **Clitocybe ambiformis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 17. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 14. — Pileo e convexo umbonato 2 cm. lato; pallide carneo-brunneo, hygrophano albicante; stipite 5 cm. long., 4 mm. crasso, basi attenuato; lamellis 3 mm. latis, vix decurrentibus, pileo pallidioribus; carne odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis elongatis, 7-8 × 3,25-4. 174

Hab. in silvis Bavariæ. — *Clit. ambiguæ* affinis.

44. **Clitocybe simplaria** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 16. — Brit- 175
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 15. — Pileo subconvexo, umbonato 1,8 cm. lato; pileo et stipite subalutaceis v. flavo-brunneis; stipite 4,5 cm. alto, æqualiter 3 mm. cr., farcto; lamellis parum decurrentibus, 3 mm. latis, confertis, albis v. griseolis; carne albida v. brunneola; massa sporarum alba; sporis elongatis 4 × 2-2,5.

Hab. in silvis Coniferarum, prope Augsburg Bavariæ — *Cl. mortuosæ* affinis.

45. **Clitocybe echinosperma** (Brit.) Sacc. — Syll. XI, p. 16. — Brit- 176
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 15. — Pileo hemisphærico, convexo, 1,5 cm. lato, centro umbonato v. depresso, levi, vix fibroso; pileo et stipite flavo-brunneo vel brunneo; stipite basi pallidiore; stipite 5 cm. alto, supra 2 mm., basi 5 mm. cr., subcavo; lamellis 5 mm. latis, adnatis, subemarginatis, albidis, brunneolis, subconfertis, compactis, trans pileum conspicuis; carne odore farinaceo; massa sporarum alba; sporis rotundatis v. etiam subangulatis, aculeolatis, 6-8 μ. diam.

Hab. in silvis Coniferarum in Alpibus Algoviæ. — *Cl. echinosporæ* affinis.

46. **Clitocybe ambifaria** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 13. — Brit- 177
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 14. — Pileo hemisphærico, parum depresso, 1,2 cm. lato, griseolo v. brunneolo, hygrophano, albido-pallescente; stipite 4-5 cm. longo, 2 mm. cr., basi subincrassato, albo, pellucido, farcto v. cavo; lamellis 4 mm. latis, adnatis vix decurrentibus, albis, remotis; carne odore nullo; massa sporarum alba; sporis elongatis, 8 × 4, uniguttulatis.

Hab. in silvis Coniferarum prope Augsburg Bavariæ. — *Clit. ambiguæ* affinis.

47. **Clitocybe cæspitosa** Pat. Add. Cat. Champ. Tunis. in C. R. du 178
Congrès des Soc. Sav., 1908 (1909) pag. 248. — Cæspitosa; pileo carnoso, convexo-plano, dein infundibuliformi, albo, pruinoso, vix 1 cm. diam.; lamellis albis, distantibus, crassiusculis, acie subobtusa, integra, decurrentibus; sporis cuneiformibus, hyalinis, levibus, 9-10 × 4-5; cystidiis nullis; stipite regulariter deorsum tenuato, 1-2 cm. long., pruinoso, superne albo, inferne cinereo-cæsio, dein atro.

Hab. ad culmos emortuos Erianthi Ravennæ, Laghonat Tunisiæ. — Affinis *C. ericetorum* sed bene distincta.

48. **Clitocybe sinopica** (Fr.) Gill. — Syll. V, pag. 167. — var. **Ar-** 179
noldi Boud., Icon. Mycol. 1. (Nondum descripta).

ÆRUGINOSPORA v. Höhn., Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVII (1908) Abt. I, pag. 1012. (Etym. *ærugo* et *spora*, ob hujus colorem) — Stipes sursum in pileum sensim abiens; velo nullo. Lamellæ adnato-decurrentes, ceraceæ, crassæ, acie obtusa, ex hyphis homomorphis, tenuibus in pileum abeuntibus tramamque unicam, viscoso-carnosam formantibus Pilei margo revolutus. Basidia tenuia, sporis viridibus v. cyaneo-viridibus. — Genus considerari potest velut *Clitocybe* v. *Hygrophorus* v. *Chantharellus* chlorospori. Pariter sporis chlorinis pollent genera duo condita a Cl. Massee in Europ. Fungus-Flora, Lond. 1902, nempe *Chlorophyllum* (= *Lepiota chlorospora*) et *Chlorospora* (= *Schulzeria chlorospora*) quæ vero sunt ulterius perpendenda.

1. **Æruginospora singularis** v. Höhn. l. c. p. 1012. Pileo glabro, 180
o cremeo grisco-brunneo, centro sæpe rufescente, marginem versus depressiuscule zonato, tenuiter radiatim ruguloso, depresse umbonato, 2-5 cm. lato, opaco, medio stipiteque crassiuscule carnosis; pileo marginem versus sensim tenuato; carne alba, inodora, immutata; stipite cylindraceo, farcto, sursum conice expanso, glabro, albido-cremeo, 2-5 cm. long., 4-7 mm. cr.; lamellis subremotis 2-3-seriatis, adnatis antice posticeque tenuatis, 3-10 mm. lat., siccis fragilibus, decurrentibus, albidis, stratu hymeniali 100 μ. cr.; sporis chlorinis, v. subazureis, globoso-ellipsoideis, 6-8 = 5-5,5, basi acutiusculis, serius crasse 1-guttata.

Hab. ad terram præsertim inter Bambusas. Buitenzorg Javæ.

COLLYBIA (Fr.) Quél. — Syll. V p. 200, IX p. 27, XI p. 17, XIV p. 77, XVI p. 25, XVII p. 15.

1. **Collybia subdryophila** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 367. 181
Pileo levi, purpureo-carneo-brunneo, 2-3 cm. lato; lamellis albis, adnexis; sporis obovato-subglobosis, granulosis, demum uniguttulatis, 3-4 μ.; stipite lento, cavo, levi, 5-9 cm. alt., 5 mm. cr.

Hab. in silvis, Chapell Hill N. C. Amer. bor. (W. C. Coker). — *Coll. dryophilæ* similis sed differt forma sporarum, stipite ad basim non inflato etc.

2. **Collybia fusipes** (Bull.) Quél. — Syll. V, p. 206. — var. **citrophylla** 182
Rick, Broteria VI (1907) p. 72. — Latissima, 10 cm., rubro-purpurea; stipite radicato, inflato, concolore; lamellis latissimis, distantibus, flavis.

Hab. ad terram in silvis, Rio Grande do Sul, Brasiliæ.

3. **Collybia campanella** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) 183

p. 19. — Pileo tenui, conico v. campanulato, apice papillato, 6-8 mm. lato, pilis strigulosis, obscure fuscis adpressis v. deflexis tecto; lamellis ascendentibus, modice confertis, albidis; stipite firmo, æquali, insiticio, piloso-floccoso, pileo concolori, 18-24 mm. longo, 1 mm. cr.; sporis non visis.

Hab. ad ramos siccos emortuos Thujæ occidentalis, Warren Co. Amer. bor. — *Collybiæ stipitariæ* affinis.

4. **Collybia aquosipes** (Britz., Sacc. — Syll. XI p. 19. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 17. Pileo 6 cm. lato, hemisphærico-expanso, medio depresso, brunneolo-fibroso, centro brunneo; stipite 8 cm. long., 4 cm. cr., basi incrassato, albo, basi pallide brunneo, fere pellucido, fragili, intus albo, aquoso et cavo; lamellis 5 mm. latis, albis v. albidis, adnexis v. parce adnatis, confertis, margine sub vitro sæpe subserrulato; carne albida, in pileo brunneola, inodora et insipida; massa sporarum alba; sporis 6 × 4 v. 4-6 μ. diam., uniguttulatis, ex aquoso flavidis. 184

Hab. ad truncos vetustos prope Teisenberg Salisburgiæ.

5. **Collybia subbutyracea** (Britz., Sacc. Syll. XI, p. 19. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 16. Pileo 4 cm. lato, campanulato, dein expanso, albido, centro flavido, opaco, hygrophano; stipite 7 cm. long., supra 6 mm. cr., infra crassiori, pallide rubido v. brunneolo, fibroso, intus spongioso-fibrilloso; lamellis 4 mm. latis, adnexis, rotundatis, confertis, albidis; massa sporarum alba; sporis 3-4 × 2-3, elongatis, flavidis. 185

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Coll. butyraceæ* affinis.

6. **Collybia Demangei** Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIII (1907) p. 77. — Pileo orbiculari, carnoso, convexo, medio depresso et centro mammillato, 4-6 cm. diam., fusco-nigrescente, centro saturatius colorato; lamellis liberis, albis, parum confertis, stipite gracili, duro, fibrilloso, glabro, initio flavido dein brunneo-nigro, 6-8 cm. longo, 3-4 mm. cr., firmo; carne tenui, brunnea; sporis ovoideis, verrucosis, 8-10 × 5. 186

Hab. ad terram, Hanoï Indo-Cinæ (Eberhardt). — Odor et sapor ut in *Marasmio oreade*.

7. **Collybia maculata** (A. et S.) Quél. Syll. V, p. 207. — var. **moschata** Harrison Lovejoy, Bot. Gazette vol. L (1910) pag. 384. — Pileo carnoso, firmo, 6 cm. lato; stipite 3 cm. longo, 2 cm. cr.; sporis sæpe leniter apiculatis, 7 × 4; odore moschi distincto. 187

Hab. gregaria in ligno Pini, Rocky Mountain Amer. bor.

8. **Collybia velutipes** Curt. — Syll. V, p. 212. — var. **solida** Jacobasch, Sitzb. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XXIV (1882) p. 88. — A typo differt pileo non glutinoso, crassiori, fortiter convexo, apice brunneo-aurantiaco, margine flavo-citrino; lamellis semper albidis; stipite crassiori, semper farcto v. raro ætate cavo, glabro, albido-flavo v. basi brunneolo, nec incrassato. 188

Hab. ad truncos Salicis prope Schöneberg Germaniæ.

9. **Collybia subsulphurea** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) pag. 345. — Pileo carnoso sed tenui, subtenaci, humiditate reviviscente, late convexo, sæpe centro depresso, glabro, flavo-sulphureo, centro sæpe cinnamomeo- v. castaneo-colorato; carne hygrophana, alba sicca, odore gravi fungino; lamellis tenuibus, angustis, confertis, postice rotundatis, adnexis v. subliberis, pallide sulphureis v. albidis; stipite longiusculo, tenaci, glabro, cavo, basi angustato, æquali, sicco striato-sulcato, sulphureo v. pallido; sporis ellipsoideis, 6 × 3. 189

Hab. cæspitosa sub Quercubus inter folia dejecta, Stockton, Kansas Amer. bor. (E. Bartholomew). — Pilus 2,5-6 cm. longus; stipes 5-12 cm. longus, 2-6 mm. cr. — *Coll. dryophilæ* proxima.

10. **Collybia eriocephala** Rea, in A. L. Smith et Rea, Trans. Brit. Mycol. Soc. v. III, p. 46. Ita vocanda *Collybia veluticeps* Rea, l. c. v. I, p. 157 (1900), non Cke. et Massee. — Syll. IX, p. 28. — Pileo convexo dein expanso, velutino, 3-6 cm. lat., fulvo; carne pallida dein flavida, centro crassiore, marginem versus initio revolutum tenuata; stipite farcto dein cavo, 4-7 cm. alt., 5-15 mm. cr., concolore sed sursum pallidiore, fusiformi, in mycelium longum rhizomorphoideum protracto, striato, medio leviter velutino; carne inferne rufula; lamellis sinuato-adnatis, 5-8 mm. lat., saturate ochraceis, remotis; sporis oblongis, 7-8 × 3-4; mycelio chordiformi, ramoso, prolifero. 190

Hab. cæspitosa ad truncos putres Ulmi, Northwick Britanniæ. 191

11. **Collybia subhyalina** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skr. (1904) n. 6, p. 33. — Pileo convexo, glabro, hygrophano, submembranaceo, striato, melleo; lamellis liberis, albis, subconfertis; stipite tenui, lutescenti, radicato, sursum velutino-pruinoso.

Hab. in fimo equino prope As Norvegiæ.

12. **Collybia stipitaria** Fr. — Syll. V, p. 216. — var. **omphaliæformis** Jacobasch, Abh. d. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XXX (1888) p. 330. — A typo differt pileo subinfundibuliformi, nec convexo. 192

Hab. prope Friedenau Germaniæ

13. **Collybia fimicola** Earle, Bull. of the New York Bot. Gard. (1904) 193
p. 298. — Pileo tenui 2-5 cm., e convexo expanso v. parum depresso, subumbonato, sordide cinereo-brunneo, centro obscuriori, levi, nitido, non striato; lamellis tenuibus, postice rotundatis, leniter adnexis, intervenosis, heterophyllis, distantibus, ventricosis, pallide cinereo-brunneis; sporis albis, ellipsoideis, 6 × 4; stipite 3-5 cm. longo, 3-5 mm cr., æquali v. supra leniter expanso, subglabro, subtus dense hirsuto-tomentoso, basi brunneolo, apice albido, cartilagineo, cavo; carne tenui, alba, immutabili, grata.

Hab. in fimo equino in herbidis, Stanford Univ. California (C. F. Baker).

14. **Collybia brunnescens** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) 194
p. 214. — Pileo tenui, late convexo, sæpe leniter umbonato, glabro, subpruinoso, griseo-brunneo; lamellis tenuibus, confertis, emarginatis, albidis vel cremeo-coloratis; stipite æquali vel basi leniter incrassato, striato, glabro, solido v. farcto, albo; sporis albis, ellipsoideis, 8-10 × 5-6.

Hab. solitaria v. cæspitosa ad terram in silvaticis Californiæ (C. A. Hunt). — Pileus 2-7 cm. latus; stipes 3-5 cm. longus, 4-6 mm. cr.

15. **Collybia macida** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 19. — Britzelmayr, 195
Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 17. — Pileo 3 cm lato, plano-convexo, depresse umbonato v. depresso; pileo, stipite et carne aurantiacis; stipite 4 cm. long., 3 mm. cr., farcto; lamellis 4 mm. latis, pallide flavis, rotundatis, confertis; carne inodora, subacri; massa sporarum alba; sporis 4 × 2, elongatis.

Hab in silvis prope Dasing Bavariæ. — *Coll. nitellinæ* affinis. 196

16. **Collybia miseranda** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 19. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1908) p. 17. — Pileo 3 cm. lato, plano-convexo et depresse umbonato, opaco, sordide griseo-flavo v. flavo-brunneo; stipite 3.5 cm. long., 2 mm. cr., cavo, supra albo-pulveraceo; lamellis 6 mm. latis, confertis, albo-brunneolis, crassis, adnato-emarginatis; carne odore forti farinaceo prædita; massa sporarum alba; sporis 7-8 × 3-4, elongatis, biguttulatis (guttula altera majore).

Hab. gregaria in silvis prope Augsburg Bavariæ. *Coll. miseræ* affinis.

17. **Collybia fragilis** Quél., Ass. franç. Avanc. Sc. XXVI (1897) p. 2, 197
tab. IV, fig. 4 (extr.). — Pileo hygrophano, griseo-fusco, fragilissimo, membranaceo, convexo-plano, 2-3 cm. lat., atomis hyalinis,

splendentibus punctato, pruinoso; stipite griseo-fusco, fistuloso, gracili, deorsum tenuato, fissili, apice albo et farinoso; lamellis sinuatis griseo-glaucis; sporis pruniformibus, hyalinis, 7-8 μ. long.

Hab. circinatim in pascuis siccis collinis Juræ.

18. **Collybia atratoides** Peck, in Hard Mushrooms, p 116, fig. 86. — 198
Pileo tenui, convexo umbilicato, glabro, hygrophano, udo nigro-brunneo, sicco griseo-brunneo et nitido, 12-20 mm. lato; lamellis latiusculis, subdistantibus, adnatis, griseo-albis, sæpe supra transverse venosis et venoso-connexis; stipite æquali, cavo, levi, griseo-brunneo et basi tomento mycelioideo tecto, 2,5 cm. circ. longo; sporis subglobosis, 5 μ. circ. diam.

Hab. ad terram in ligno dejecto, Amer. bor. — *Coll. atratæ* affinis, differt pilei et lamellarum colore.

19. **Collybia hirticeps** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 199
p. 98. — Pileo tenui, submembranaceo, convexo, umbilicato, sicco, dense et minute sæpe radiatim brunneo-tomentoso et in speciem sulcato-striato, margine fortiter incurvato; lamellis moderate confertis, postice rotundatis, leniter adnexis v. liberis, diu albis; stipite longo, tenaci, æquali, fibrilloso-farcto, tomentoso, pileo concolori v. pallidiori; sporis globosis v. subglobosis, 4-5 × 4.

Hab. ad truncos v. ramos dejectos in silvis prope Pigeon Lake, Ontario, et Pennsylvania Amer. bor. (C. Guillet, R. Sumstine). — Plerumque cæspitosa. Pileus 1,5-2,5 cm. latus; stipes 5-7 cm. longus, 4 mm. cr. *Coll. zonatæ* affinis.

20. **Collybia muciflua** v. Höhn., Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVIII 200
(1909) Abt. I, p. 276. — Late et dense cæspitosa; pileo plano-hemisphærico plerumque 10 mm. lato, griseolo, centro et margine albido, strato mucoso hyalino, diaphano tecto, membranaceo; contextu pilei medio 700, margine 100-150 μ. cr.; ex hyphis densis gelatinosis conflato; stipite cavo 2-4 cm. longo, apice 600-800 μ. cr., deorsum sensim clavato et 1 mm. crasso ubique strato gelatinoso hyalino tecto, sursum albo, deorsum griseolo; lamellis late denticulato-adnatis 1,3-2 mm. latis, 200-250 μ. cr.; cystidiis nullis; basidiis cylindraceis 12-16 × 4; sterigmatibus quaternis 3 μ. long.; sporis cylindraceo-ellipsoideis, hyalinis, basi apiculatis, 5-6 × 2-3.

Hab. ad caudices arborum putres, eos fere omnino obtegens, in silvis Tjibodas Ins. Javæ.

21. **Collybia capillaris** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skr. 201
(1904) n. 6, p. 33. — Pileo minutissimo, primitus sphærico, dein

convexo, usque ad 3 mm. lato, albido, juvenili nitenti, membranaceo, glabro, striatulo; lamellis albis, postice ventricosis; stipite filiformi, flexuoso, pubescenti, 3 cm. longo.

Hab. in strobilis Pinorum apud Christiania Norvegiæ. — *Coll. conigenæ* affinis.

22. **Collybia dryophila** (Bull.) Quél. — Syll. V, p. 234. — var. **alvearis** Cooke, Brit. Mycol. Soc. 1908, v. III (1909) p. 110, t. V, fig. *B.* — A typo differt pileo majore, 7,5 cm. diam., expanso, æquali, levi, disco rufescente; stipite crasso, basi 1 cm., cavo, rufescente. 202

Hab. inter folia dejecta, Edmond Castle prope Carlisle Britanniæ (Miss Decima Graham).

23. **Collybia tuberosa** (Bull.) Quél. — Syll. V, p. 224. — Var. **etuberosa** Jaap, Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. *L* (1908) pag. 45. — A typo differt sclerotio omnino nullo et habitatione in Hymenomycetibus putridis. 203

Hab. in Russulis et Lactariis putridis in silvis Coniferarum pr. Triglitz Brandenburg.

24. **Collybia striatula** Lloyd, Mycol. Notes V (1900) p. 35, fig. 4. — Pileo convexo dein expanso, hygrophano, udo brunneolo, sicco pallidiori, udo distincte striato, levi; lamellis latis, distantibus, adnexis; stipite longo, cavo, fragili, distincte striato, levi. 204

Hab. ad terram in America bor.

25. **Collybia borealis** Lloyd, Mycol. Notes V (1900) p. 44, fig. 18. — Pileo hygrophano, convexo expanso, pallide fulvo, centro obscure rufo-brunneo, sicco pallidiori, obtuso, levi; lamellis cinereis, liberis, angustis, confertis; stipite æquali, fistuloso, fulvo-brunneo, æqualiter et diffuse villoso. 205

Hab. cæspitosa ad terram in silvis Coniferarum Amer. bor.

26. **Collybia glebarum** (Berk.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 378. — *Agar. glebarum* Berk. in Hook. Fl. Antarct II, t. 162, f. III. — Pileo breviter conico, umbonato, levi, glabro, dein sursum profunde involuto, umbone permanente, margine acutiusculo; lamellis subconfertis, postice adnatis, vix sinuatis; stipite cylindraceo, æquali, levi, glabro, basi (ex densis cæspitibus herbarum nascente) truncato; sporis ovato-oblongis, levibus, basi distincte apiculatis, hyalinis 1-guttatis. 206

Hab. ad cæspites compactos herbarum in insulis Oceani Atlantici. — Diagnosis ex icone, hinc imperfecta. Pileus (pallens?) 2-2,5 cm. lat.; stipes vix 2 cm. long., 3 mm. cr.

27. **Collybia eurhiza** (Berk.) v. Höhnel, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien 207
CXVII (1908) Abt. I, p. 992, *Armillaria eurhiza* (Berk.) Sacc. — Syll. V, p. 85. — Sec. v. Höhnel l. c. ut synonima certa v. probabilia hujus speciei sunt: *Lentinus cartilagineus* Berk., *Collybia sparsibarbis* Berk. et Br., *Agaricus (Pluteus) Rajap* Holt., *Flammula Janseana* P. H. et E. N., *Pholiota Janseana* P. H. et E. N., *Flammula filipendula* P. H. et E. N., *Pluteus Treubianus* P. H. et E. N., *Pluteus bogoriensis* P. H. et E. N., *Pluteus termitum* P. H., *Collybia radicata* Patouill. non Relh., *Tricholoma subgambosum* Cesati; sed revera judicium Höhnelianum nunc aegre acceptandum est nisi species latissime collectivas, nunc refutatas, iterum admittamus vel nisi, adcuratissimo examine, exemplaria specierum originalia comparemus et inter se *identica* reperiamus. Nam qui sint limites « speciei » nondum definitum est.

MYCENA (Fr.) Quél. — Syll. V p. 251, IX p. 34, XI p. 20, XIV p. 82, XVI p. 26, XVII p. 18.

1. **Mycena maxima** Jacobasch, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 208
XXXIII (1891) p. X; Mitth. Thür. Bot. Ver. N. F. (1900) p. 91. — Pileo campanulato, umbonato, undulato, margine eroso, rugoso-striato, vertice denique fisso, atro-umbrino, margine pallidiore, tenuiter carnoso, marginem versus submembranaceo, 6-8 cm. lato; lamellis sinuato-adnatis, denticulo decurrentibus, venoso-connexis, flexuosis, subcarneis; stipite cartilagineo, vix radicato medullato-farcto, basi albo-villoso, 8-10 cm. longo, striatulo, atro-brunneo, sursum pallidiore; odore et sapore farinæ recentis.

Hab. ad caudicem putrem pineum prope Berolinum. — Inter *M. rugosam* et *M. galariculatam* media.

2. **Mycena marasmioides** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 23. — Brit- 209
zelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 18. — Pileo 8 cm. lato, plano-convexo, medio depresso v. umbonato, centro obscure carneo v. rubro-brunneolo v. albido-carneo v. albido; pileo molli, minute piloso; stipite supra 6 mm. cr., subcurvo v. tubuloso, basi attenuato et nigro-rubro-brunneo, supra pallidiore, rigido, levi, glabro, nitido; lamellis 8 mm. latis, adnexis, subconfertis, demum remotis, albidis, etiam albo-sulphureis, demum albido-carneis; massa sporarum alba; sporis 8 × 4, elongatis, uno apice acutatis; carne odore peculiari nullo.

Hab. fasciculata ad truncos quercinos in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Myc. cohærenti* affinis.

3. **Mycena levidensis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 22. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 18. - Pileo 4,5 cm. lato, submembranaceo, plano-convexo, depresse umbonato, centro ochraceo-flavo v. ceteris partibus fungi albido-alutaceis; stipite 6 cm. longo, 4 mm. cr. basi subincrassato, cavo, parietibus 1,5 mm. cr., basi tomentoso-strigoso; lamellis 6 mm. latis, adnatis, emarginatis, confertis; massa sporarum alba; sporis 8-9 × 4, elongatis, uno apice acutatis. 210

Hab. in ligno putrescente in Algovia. — *Myc. levigatæ* affinis.

4. **Mycena lacticularia** (Britz.) Lapl. — Syll. XX, pag. 149. — Britzelm., Revis. Hymen. I (1898) p. 19, t. 101, f. 531. — Pileo 3 cm. lato, campanulato, dein effuso, brunneo-griseo nigricante; stipite concolori, 5 cm. alto, supra 4 mm. infra 5 mm. cr., fragili, facile fisso, albo-lacteo; lamellis 4 mm. lat., subremotis, adnatis, griseis, plerumque transverse venosis; sporis albo-hyalinis, 12-13 × 6-7,5, irregulariter subellipsoideis. 211

Hab. ad terram in Bavaria. — *M. leucogalæ* affinis.

5. **Mycena dissimulabilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 22. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 18. — Pileo 3 cm. lato, campanulato, sulcato, griseo, centro nigro-brunneo; stipite 9 cm. long., 2 mm. cr., basi subincrassato, brunneo-violaceo parum strigoso-tomentoso; lamellis 4 mm. latis, adnexis, griseis, subremotis; carne inodora et insipida; massa sporarum alba; sporis 14-15 × 6, elongatis, uno apice acutatis. 212

Hab. ad terram muscosam Bavariæ. — *Myc. dissilienti* affinis.

6. **Mycena chlorocephala** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIV (1908) p. 9. — Pileo carnoso-tenui, subgloboso, pulchre viridi, levi v. sulcatulo, glabro, 3-4 cm. diam.; lamellis adnatis, luteo-olivaceis, cystidiis nullis; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, 18 × 10; stipite cylindraceo, glabro, albido, 3 cm. circ. alto, gracili, deorsum incrassatulo. 213

Hab. ad terram in silvis humentibus inter Mont-Mou et Mont Dzumac Novæ Caledoniæ (M. Le Rat).

7. **Mycena vitreata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 22. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 18. — Fragilis; pileo 2,5 cm. lato, superficialiter sulcato, non glutinoso; pileo et stipite brunneolis; stipite 10 cm. longo, 2 mm. cr., basi subincrassato, cavo; lamellis brunneis, adnatis, emarginatis, subconfertis, albis v. albidis, griseo-brunneolis; massa sporarum alba; sporis 10-12 × 5, uno apice acutatis. 214

Hab. ad terram udam in silvis Algoviæ et prope Augsburg Bavariæ. — *Myc. vitreæ* affinis.

8. **Mycena incongruens** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. fung. XX, p. 148. — *Agaricus incongruens* Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 19, tab. 11, fig. 109. — Pileo 1,5 cm. lato, conoideo, pallide sordide flavido, glabro, subnitido; pileo et margine subdiaphano et tunc lamellas ostendente; stipite 10 cm. alto, supra 2 mm. infra 4 mm. cr., quandoque radiciformi-attenuato; stipite brunneo, brunneo-lilacino, minute furfuraceo, albido pulveraceo; lamellis 3 mm. latis, confertis, albis, adnatis; sporis albo-hyalinis 10 × 4, breviter ellipsoideis. 215

Hab. ad squamas putres strobilorum Abietis, Freiburg Helvetiæ et prope Diedorf. — *Myc. amictæ* affinis.

9. **Mycena mirabilis** (Cke. et Quél.) Massee, British Fungus-Flora III, p. 93, *Agaricus mirabilis* Cke. et Quél. Clavis p. 39, Cooke Illustr. tab 951 *A.* Huc spectat *Mycena marginella* (Fr.) Quél., Syll. V, p. 252, non Pers, testibus Cooke et Massee. Cfr. *M. marginella* (Pers.) proxima. 216

10. **Mycena marginella** (Pers.) Sacc. et Trott., non Friesii, test. Cooke et Massee, *Agaricus marginellus* Pers. Synops. p. 309. Ecce verba Persooni l. c.: — Pileo carnoso-membranaceo, campanulato, albido-umbrino; disco obscuriore glabro; lamellis distinctis, alternis majoribus, albis, margine fimbriato, umbrino; stipite nitido basi subtuberoso, piloso. 217

Hab. in truncis putridis abietinis in Europa, Septembri. — Stipes 3,7 cm. long., 2 mm. cr. Lamellæ subdistinctæ, stipiti subarcuato-adnexæ, basi inter se dentato-connexæ. Pileus 6-9 mm. lat. et totidem altus, disco umbrino. Habitus fungi subrigidus.

11. **Mycena carneo-sanguinea** Rea, Trans. Brit. Mycol. soc. I (1900) pag. 157. — Pileo convexo, subumbonato 2,5-3 cm. lato, livido, medio rufo-tincto, senio pallidiore, glabro; carne centro crassiuscula, marginem versus tenuata, alba, dein carneo-sanguinea; stipite 4 cm. longo, 5-9 mm. cr., griseo, basi flavescente et incrassato, cavo; carne apice sanguinea; lamellis atro-purpureo-brunneis, adnatis, acie atro-purpurea et denticulata; sporis ellipsoideis, 4-5 × 2-3. 218

Hab. ad terram in silvis Scalby Britanniæ. — Inter species sect. *Calodontes* præcipue carne secta cruentata dignoscenda species.

12. **Mycena denticulata** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXII (1905) p. 77. — Pileo tenui, subcampanulato v. convexo, obtuso, glabro, 219

griseo-brunneo, cuticula separabili; lamellis latiusculis, subdistantibus, ventricosis, dente decurrentibus, pallide brunneis, acie purpureis, plerumque denticulatis; stipite angusto, æquali, recto, cavo, glabro albido v. flavo; sporis 7-8 × 4-5.

Hab. prope St. Louis Mo. Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 12-20 mm. latus; stipes 5-7 cm. longus, 1-2 mm. cr.

13. **Mycena usambarensis** (Eichelb.) Sacc. et Trott. *Agaricus usambarensis* Eichelb., Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Folge, XIV (1906) p. 79. — Pileo parum expanso, 5-7,5 mm. lato, parum carnoso, flavo-brunneo, centro obscuriori; carne albida hygrophana; stipite 2 cm. longo, 1 mm. cr., levi, sursum albido, basim versus brunneo et pileo concolori ibique incrassato et tomento pallide brunneo tecto; lamellis crassis, albis, acie in individuis maturis atro-purpurea, curvulis, circa stipitem annulato-connexis dein liberis; sporis albis, plerumque sphæroideis, 3 µ. cr. 220

Hab. ad terram inter folia dejecta prope Amani Africæ bor. Rara. — *M. balaninæ* proxima.

14. **Mycena cyanothrix** Atkinson, Mushrooms (1903) p. 98 fig. 101. — Pileo ex ovato convexo, udo viscido et nitide cyaneo, dein pallido et albido, centro fuscidulo, margine minute striato, sicco æqualiter subochraceo v. brunneo; lamellis confertis, liberis, angustis, albis, dein albo-griseis, acie minute dentata v. fimbriata; sporis globosis, levibus 6-9 µ. diam; stipite angusto, cavo, juveni minute purpurascenti, dein albido v. carneo, flexuoso v. recto, æquali, quandoque pluribus basi concrescentibus, ibique mycelio cyaneo tectis. 221

Hab. gregaria in radicibus prope Ithaca Amer. bor. — Pileus 1-2 cm. latus; stipes 6-9 cm. longus, 2 mm. c. cr.

15. **Mycena capillaris** Karst., Acta Soc. pro Faun. et Fl. fenn. XXVII, 4 (1905) p. 3. — Pileo membranaceo, conoideo-convexo, ochraceo, glabro, 1 cm. c. lato; stipite filiformi, gracillimo, flexuoso, glabro, pallidiori, circ. 3 cm. longo et 150 µ. cr.; lamellis adnatis, subconfertis, dilute ochraceis; sporis non visis. 222

Hab. ad terram prope oppidum Ufa Rossiæ, (O. Lönnbohm).

16. **Mycena vulgata** (Britz.) Sacc. — Syll. VI, p. 22. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 19. — Tenax; pileo 1,5 cm. lato, plano-convexo, centro depresso vel umbonato, glutinoso, griseo, flavo-griseo; stipite concolori v. etiam pallidiore, 4 cm. long. 1 mm. cr.; lamellis confertis, albis, subdecurrentibus, 3 mm. latis; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 4, elongatis, uno apice acutatis. 223

Hab. in silvis Salisburgiæ, Algoviæ, Friburgiæ, Bavariæ. — *Myc. vulgari* affinis.

17. **Mycena olivaceo-marginata** Massee, British Fungus-Flora, III, pag. 116, *Agaricus olivaceo-marginatus* Massee in Cooke Illustr. p. 959 *A.* — Pileo tenui carnoso, campanulato, 12 mm. alt., melleo, fulvo-tincto, striato, sicco obscuriore; lamellis adnexis et denticulo brevissime decurrentibus, subdistantibus, 2 mm. latis, venoso-connexis, pallidis, acie obscure olivacea, siccis totis griseis; stipite 3,7-5 cm. long., gracili, æquali, glabro, nitido, sicco, pileo subconcolori, deorsum rufescenti, basi albo-villosulo; sporis late ellipsoideis, 6 × 4-5. 224

Hab. inter gramina minora in Britannia. — Dignoscitur colore melleo et lamellis vegetis olivaceo-marginatis.

18. **Mycena Brunaudiana** Sacc. et Trav. - Syll. XX, pag. 141. — *Mycena echinulata* Quél. Assoc. franç. Av. Sc. XVIII (1889) t. XV, f. 7, non Berk. - Diaphana, griseo-cinerea, mox flaccida; pileo campanulato-convexo, 7 mm. longo, tenuiter striato, spinulis minutis, uncinatis, 200-300 μ. alt., hyalinis consperso; stipite capillari, 1 cm. alto, tubuloso, glabro, e disco sericeo fimbriato albo oriente; sporis ovoideis, 7 μ. long., punctatis, hyalinis. 225

Gab. in culmis siccis graminum in littore pr. Fouras Galliæ (Brunaud). — Habitus mucoroideus.

19. **Mycena impromiscua** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p 23. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 19. — Pileo 5 mm. lato, campanulato, membranaceo, flavo-rubro; stipite 4 cm. long., $^3/_4$ mm. cr., albo, pellucido; lamellis 2 mm. latis, adnexis, subconfertis, albo-flavidis, trans pileum subconspicuis; massa sporarum alba; sporis hyalinis, 6-7 × 4, elongatis, uno apice acutatis, uniguttulatis. 226

Hab. in silvis prope Teisenberg Salisburgiæ. — *Myc. aciculæ* affinis.

20. **Mycena superincurvata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 22. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 19. — Pileo 1 cm. lato, campanulato, albo, opaco, vix sulcato, margine reflexo; stipite 5 cm. long., 2 mm. cr., supra albo, basi e rubido brunneo-violaceo, glabro; lamellis 2 mm. latis, adnatis, emarginatis, albis, confertis; massa sporarum alba; sporis elongatis, 8-10 × 4. 227

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Myc. cladophyllæ* affinis; habitus lamellarum *Myc. parvannulatæ*.

21. **Mycena lactea** Pers. — Syll. fung. V, p. 259. — var. **macrospora** 228

Martin, Bull. Soc. bot. Genève, 1904-1905, pag. 115. — A typo differt lamellis omnino liberis; stipite profunde (ad 4 cm.) infosso, sporisque ovoideis, usque ad 16 × 10, sæpius vero 12-14 × 7-8, unipluri-guttatis, serius granulosis, hyalinis; cystidiis irregularibus, ad 40-50 μ. emergentibus.

Hab. in abietinis pr. Salève Helvetiæ.

22. **Mycena digitalis** Bres., Ann. Mycol. V (1907) p. 237. — Pileo 229
tenui, membranaceo, digitaliformi, apice truncato-subconvexo, centro papillato, sulcato 1 ½ mm. lato, 2 mm. circiter alto, pallide stramineo; lamellis latis, plane adnatis, distantibus, paucis, 12 circiter, concoloribus; stipite filiformi, basi bulbilloso, pellucido, concolori, 4-6 mm, longo; basidiis clavatis, 15-18 × 4; sporis hyalinis, subcylindraceis, 5 × 2; hyphis contextus lamellarum 9-11 μ. cr.

Hab. in foliis cecidophoris, sæpe supra cecidia, in insula Java (Heinricher).

23. **Mycena albo-grisea** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) 230
p. 27. — Pileo tenui, submembranaceo, ovato v. subcampanulato, obtuso, glabro, sulcato-striato, griseo-albo; lamellis mox crassis, latis, distantibus, adnatis, pileo concolori; stipite angusto, glabro, cavo, pileo pallidiori, basi villositate alba strigulosa tecto, 2,5-5 cm. longo, 1 mm. c. cr.; sporis 7,5 × 3,5-5.

Hab. ad folia dejecta Coniferarum, Bolton Warren co. Amer. bor. — Ad sectionem *Basipedes* pertinet.

24. **Mycena longiseta** v. Höhn. Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVIII 231
(1909) Abt. I, p. 282. — Pileo plano-hemisphærico, membranaceo, 3 mm. lato, margine fimbriato, læte griseo, setulis hyalinis, acutis, copiosis, longis, obducto; stipite cavo cylindrico, hyalino, tenuissime pruinoso, basi bulbillosa, 16 mm. long., 150-200 μ. cr.; lamellis satis laxis, albis, liberis 200-300 μ. latis; cystidiis nullis; sporis ellipsoideis, basi oblique apiculatis, hyalinis, 6-10 × 3-4.

Hab. in foliis et ramis putrescentibus dejectis in silvis Tijbodas ins. Javæ frequens. — Stipes basi disco circulari 520 μ. diam. radiatim striato cinctus.

25. **Mycena Meyeri-Ludovici** (Eichelb.) Sacc. et Trott. *Agaricus Meyeri-* 232
Ludovici Eichelb., Verh. Naturv. Ver. Hamburg, 3 Folge, XIV (1906) p. 82. — Pileo 1 cm., plano, margine subreflexo centro leniter umbilicato, sulcato, albido, rubido tincto, diaphano; stipite 2 cm. longo, 1 mm. cr., torto, rigido, albido, infra obscure viridescenti, ex strato mycelico viridescenti 7 cm. lato, membranaceo nascente; lamellis albidis, crassiusculis, nonnullis brevioribus immixtis, in-

distincte anastomosantibus; sporis sphæroideis, 3 μ. cr., hyalinis, levibus.

Hab. ad folia et ramulos putres prope Amani Africæ bor. — *Myc. pterigenæ* proxima.

26. **Mycena farinella** (Feltg.) Sacc. et Trott. *Agaricus farinellus* Feltg., 233
Vorst. Pilz-Fl. Luxemb. II T., 1906, p. 55. — Tota alba, minute farinosa; pileo campanulato, parum umbonato, levi, margine integro, non revoluto, 3,2-4 mm. lato, 2-3 mm. alto; stipite 0,6-1 cm. long., 0,8-1,2 mm. cr., supra parum incrassato, basi pilis albis radiatis prædito, extus cartilagineo, farcto; lamellis laxis, parvis, adnatis; sporis elongato-ovoideis v. subclavatis, 8-10 × 4-5, basi cuneatis supra obtusis.

Hab. ad truncos putres Pini, Pfaffenthal-Höhl Luxemburgiæ. *Mycenæ lacteæ* proxima.

27. **Mycena breviseta** v. Höhn., Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVIII, 234
Abt. I (1909) p. 283. — Tota albo-nivea; stipite basi disco plano-conico, 1 mm. lato, radiatim striato et subfimbriato cincto; pileo radiatim sulcato, centro profunde umbilicato, margine fimbriis granulosis 60-70 × 10 cincto; cetera *Mycenæ longisetæ*.

Hab. sparsim in foliis siccis dejectis in silvis Tjibodas ins. Javæ.

28. **Mycena atramentosa** (Kalchbr.) v. Höhnel, Fragm. Mykol. in Sitzb. 235
k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. CXVI, Abt. I (1907) p. 94. Ita vocandus, teste v. Höhnel, *Agaricus* (*Collybia*) *atramentosus* Kalchbr. Ic. sel Hymen. Hung. (1875) pag. 15, tab. 6, fig. 2, seu *Collybia atramentosa* (Kalchbr.) Sacc. — Syll. V, p. 246. — Quoad characteres cfr. v. Höhnel l. c.

HIATULA Fr. — Syll. V p. 305, IX p. 40, XI p. 23, XIV p. 84.

1. **Hiatula Gandour** (Har. et Pat.) Sacc. et Trott. *Leucocoprinus Gan-* 236
dour Hariot et Patouill., Bull. Mus. Hist. Nat., 1909, n. 2, p. 88. — Pileo subgloboso dein campanulato-expanso 10-15 cm. lato, umbonato, a stipite distincto, albo, in squamas 5-10 mm. latas, concentrice subimbricatas, griseolas diffracto, margine levi; stipite albo, cylindraceo, 6-10 cm. longo, 12 mm. crasso, basi bulboso, superne cavo; annulo albo membranaceo, ad medium adfixo, persistenti; lamellis primitus albis, dein pallide flavidis, in sicco subumbrinis, liberis, latis, postice attenuatis, confertis; contextu albo; sporis in cumulo et sub lente flavidis, levibus, globoso-ovoideis, 6-8 × 6, guttulam magnam includentibus.

Hab. ad terram in hortis, Chari, Kindja, Congo Africæ trop.

— *Lepiotæ Nympharum* affinis et species optime edulis. Genus *Leucocoprinus* Pat., præsente annulo, in posterum merito admittendum.

OMPHALIA (Fr.) Quél. — Syll. V p. 308, IX p. 41, XI p. 23, XIV p. 84, XVII p. 21.

1. **Omphalia fuligineo-nigrescens** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 24. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 24. — Pileo 2,5 cm. lato, tenui-carnoso, convexo, medio depresso, griseo-brunneo, brunneo-violaceo, centro obscuriore; stipite 3,5 cm. longo, 2 mm. lato, basi incrassato, obscure griseo, basi nigrescente, farcto; lamellis 4 mm. latis, decurrentibus, confertis v. subconfertis, albidis, brunneo-griseis; massa sporarum alba; sporis 10 × 6, elongatis, uno apice acutatis. 237

Hab. ad truncos in silvis Bavariæ. — *Omph. maurœ* affinis.

2. **Omphalia fuscella** (Quél.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 223. — *Omphalina fuscella* Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXII (1893) p. 2, tab. III fig. 3 (extr.). — Pileo convexo-plano, 2 cm. lato, umbilicato dein infundibuliformi, margine leviter zonato, pallide griseo-brunneo v. argillaceo; carne tenui, fragili, inodora; stipite fistuloso deorsum tenuato, leviter applanato, subgriseo, sursum albo et pruinoso; lamellis adnatis breviter decurrentibus, remotiusculis, crassiusculis, ex albo postice cinerescentibus; sporis elliptico-pruniformibus, 8 µ. long. 238

Hab. ad terram humosam sub Pinu maritima et Pinu Strobo, Touraine et in Vogesis Galliæ.

3. **Omphalia alpina** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 24. - Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 15. — Pileo 2 cm. lato, subcarnoso, convexo, centro depresso v. infundibuliformi, vitellino, margine sulcato; stipite 2 cm. long., 3 mm. lato, farcto v. subcavo, albo; lamellis 4 mm. latis, flavido-albis, subremotis, parum decurrentibus, subemarginatis; carne alba, odore et sapore nullo; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 3-4 elongatis. 239

Hab. in turfosis prope Immenstadt Algoviæ. — *Omph. chrysoleucæ* affinis.

4. **Omphalia gracilipes** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 223. — *Agaricus gracilipes* Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 16, t. 42, fig. 296. — Syll. XI, p. 15 (*Clitocybe*). — Pileo 2 cm. lato, plano, convexo subinde concaviusculo, hygrophano, brunneo, griseo-brunneo, albido pallescente, fragilissimo; stipite 5 cm. alto, 240

supra 2 mm., infra 4 mm. cr., farcto, brunneo; lamellis 3 mm. latis, albido-brunneis, confertis v. subconfertis, subdecurrentibus; sporis albo-hyalinis, sphæroideis, aculeolatis, 8 × 6.

Hab. in silvis prope Teisenberg. — *Omph. striipileo* affinis.

5. **Omphalia serotina** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 241
pag. 98. — Pileo submembranaceo, convexo, sæpe centro leniter depresso v. subumbilicato, udo margine distincte striato, sicco striatulo, griseo-brunneo, griseo-albo v. subcinereo; lamellis mox latis, subdistantibus, adnatis v. leniter decurrentibus, albis; stipite angusto, cavo, glabro, leniter basi villoso-tomentoso, pallido; sporis anguste ellipsoideis, 8-10 × 4-5.

Hab. in silvis inter folia dejecta, prope Boston Massachusetts Amer. bor. (E. B. Blakford). — Pileus 1-2 cm. latus; stipes 1,5-2,5 cm. longus, 1 mm. cr. *Omphaliæ griseæ* affinis.

6. **Omphalia Hectoris** Roumeg. Rev. Mycol. IV (1882) p. 15, tab. 25, 242
f. 4 (sub nom. *Agaricus cardinalis* in tabula). — Pileo orbiculari, membranaceo, convexo dein umbilicato et subinfundibuliformi 14-18 mm. diam., senio sæpe margine fisso, superficie inæqualiter plicato, margine tenuiter striato, glabro, cinnabarino, demum rubro-brunneo; lamellis decurrentibus, cinnabarinis, acie subundulata e flavido albida præditis, longitudine inæqualibus, deorsum sensim tenuatis; stipite cylindrico-compresso, filiformi, 5 cm. alto, fistuloso, sæpe sulcato, pileo concolori, intus flavo, basi flavo-aurantio et veluti in spatham tomentosam terminato; carne flava.

Hab. in silva Huet prope Dax, Landex Galliæ (Hector Serres). — Affinis *O. fibulæ*.

7. **Omphalia Rogersi** Massee, Kew Bull., 1906, p. 92. — Pileo mem- 243
branaceo, tenaci, convexo-umbilicato, glabro, hygrophano, striato, ochraceo centro obscuriore, 1,5 cm. lato; lamellis subdistantibus, longe decurrentibus, albidis; sporis hyalinis, ellipsoideis, basi oblique apiculatis, 7-8 × 5; stipite fistuloso, glabro, æquali, deorsum castaneo, sursum pallidiori, 4-5 cm. longo, 1 mm. cr., basi radicato, albo-lanoso.

Hab ad terram Narcodam in ins. Andaman (Rogers). — *Omph. camptophyllæ* Berk. proxima.

8. **? Omphalia incerta** (Feltg.) Sacc. et Trott. *Cortinellus incertus* Feltg, 244
Vorst. Pilz-Fl. Luxemb. II T. (1906) pag. 36. — Pileo albo v. flavido-albo, centro brunneolo, levi v. rimoso-areolato, primum campanulato, mucoso-viscoso, demum plus minusve depresso, 1,5-3 cm. lato, carnoso dein tenuiori, margine revoluto setulis sericeis,

albis, tecto sed demum evanescentibus; lamellis primum tenuibus 1-2 mm., dein usque ad 3 mm. latis, plus minusve decurrentibus, albis demum albo-flavis, confertiusculis; stipite 2-4 cm. longo, 0,5 cm. cr., subæquali, mucoso-viscoso ex albido flavido v. brunneolo, supra albo-granulato-fibrilloso, basi sæpe crassiusculo et albo-piloso, farcto, demum raro cavo; sporis globosis v. subglobosis, 4-5 μ. cr., minute aculeolatis, hyalinis v. flavidulis.

Hab. ad terram inter folia abietina, Luxemburg-Stadtpark. — Cum *Tricholomate leucocephalo* Fr. et *Omphalia umbratili* Fr. nonnullis characteribus concordat sed diversa.

9. **Omphalia californica** Copeland, Ann. myc. II (1904, p. 507. — 245
Pileo carnosulo, 1-2 cm. lato, primum margine inflexo crenatoque, centro mox depresso, denique vulgo infundibuliformi, pallide brunneo, glabro; lamellis circ. 30, valde inæqualibus, postice latissimis, triangularibus, cum stipite roseis pallescentibus; stipite farcto, 1-2 cm. alto, 1-2 mm. cr., cartilagineo, utrinque glabro; sporis c. 4 × 3.

Hab. ad terram sub Quercubus, Chico Californiæ. — *Omphaliæ umbelliferæ* affinis.

10. **Omphalia Allenii** R. Maire in Trans. Brit. Mycol. Soc. III (1910) 246
p. 169, tab. XI. — Hygrophana; pileo e convexo plano leviter umbilicato, levi glabro, tenui, olivaceo-griseo, sicco albido, 1-2 cm. lat.; lamellis decurrentibus angustissimis, crassiusculis, distantibus, inæqualibus, plus minus undulatis, venulis connexis, citrinis; stipite cylindrico, cavo, levi, glabro, subcartilagineo, citrino, basi albido et strigoso; sporis albidis, hyalinis, ellipsoideis, levibus, 6,5-7,5 × 3,5-4; basidiis clavatis, tetrasporis, 20-27 × 5.

Hab. ad truncos vetustos pr. Bakewell Britanniæ. — *Omph. xanthophyllæ* et *chrysophyllæ* affinis. Sapor dulcis, odor nullus.

11. **Omphalia curvipes** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 247
pag. 345. Pileo submembranaceo, convexo, umbilicato, glabro, molli, sæpe ad marginem incurvato et obscure striato, brunneo, griseo-brunneo v. obscure-brunneo, sæpe in sicco centro pallidiori; lamellis tenuibus, moderate confertis, arcuatis, adnatis v. leniter decurrentibus, albis v. albidis; stipite brevi, curvo, farcto v. cavo, albo v. albido, basi leniter incrassato et distincte albo-villoso; sporis minutis 4 × 2.

Hab. ad ligna dejecta, Ontario, Canada Amer. bor. (C. Guillet). — Pileus 4-10 mm. latus; stipes 1,5-2,5 cm. longus, 1-2 mm. cr.

12. **Omphalia notabilis** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 225. — 248

Agaricus notabilis Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) p. 16, tab. 145, fig. 705. — Pileo 7 mm. lato, hemisphærico, medio apiculo verruciformi prædito, griseo, nigro-griseo, margine albido-griseo; stipite 4,5 cm. alto, 1,5 mm. cr., farcto, pellucido, albido-griseo; lamellis 2 mm. latis, subdecurrentibus, valde confertis, albidis; carne grisea, serius odore farinaceo donata; sporis albo-hyalinis, 6-8 × 3-4, breviter ellipsoideis.

Hab. in silvis pr. Westheim Bavar. — *Omph. setipedi* affinis.

13. **Omphalia pusillissima** Peck, N York State Mus. Bull. n. 116 (1907) pag. 27. — Pileo membranaceo, late convexo v. subplano, glabro, umbilicato, in sicco margine leniter striato, albo, 2-4 mm. lato; lamellis paucis, distantibus, decurrentibus, albis; stipite angusto, filiformi, minutissime cavo, flexuoso, glabro, albo, 6-10 mm. longo; sporis subglobosis v. late ellipsoideis, 5-6 × 3,5-5. 249

Hab. ad terram humosam in pinetis Delmar, Albany Co. Amer. bor. — *Omph. integrellæ* proxima a qua differt præcipue statura multo minore, pileo umbilicato.

14. **Omphalia vestita** Peck, Bull. Torr. Bot Club XXXIV (1907) p. 345. — Pileo tenui, membranaceo, e convexo subplano v. centro leniter depresso, minute pruinoso vel tomentoso, albo; lamellis paucis, distantibus, adnatis v. decurrentibus, albis v. albidis; stipite angusto, brevi, solido v. farcto, toto v. tantum basi pruinoso-pubescenti, sæpe ætate brunneolo; sporis subglobosis, 4-5 μ. diam. 250

Hab. ad terram humosam, Horseshoe isl., Ontario, Canada Amer. bor. — Pileus 2-3 mm. diam.; stipes 6-10 mm. longus, 0,5-1 mm. crassus. Omnium specierum minima, *Omph. integrellæ* et *pusillissimæ* affinis.

15. **Omphalia cylindraceo-campanulata** (P. Henn., v. Höhn., Stzb. k. Ak. d. Wiss Wien, CXVIII (1909) Abt. I, p. 289, cum icone. — Ita vocandus *Marasmius cylindraceo-campanulatus* P. Henn. (Munsunia I, p. 53, Syll. XVI, p. 52) teste v. Höhn. l. c. 251

16. **Omphalia pseudodirecta** W. G. Sm., Syn. Brit. Basidiomyc. (1908) p. 88. — Pileo plano-depresso, albo-pruinoso, 1,5-1,6 mm. diam.; stipite setiformi albo, deorsum farinaceo-granuloso, 2 mm. cr., e disco floccoso albo dein evanido oriente; lamellis paucis, adnatis ex albo croceis, pruinosis. 252

Hab. in conis Encephalarti culti in viridario Veitchiano Chelsea Britanniæ. — Totus fungillus 12-14 mm. alt. Stipites subinde pileo carentes.

17. **Omphalia byssiseda** Bres., in Rick Fung. austro-amer. n. 47 (1906); 253

Ann. Mycol. IV (1906) p. 309 et Contrib. Monogr. Agaric. etc. Broteria VI (1907) p. 73, t. IX, f. 4. (Diagnosis desideratur). — Insidens mycelio membrenaceo albo, cæspitosa; pileo udo pallide cervino, infundibuliformi, tenui, submembranaceo, glabro, levi, margine acutiusculo, facile fisso; stipite brevi gracili.

Hab. in lignis arborum frondosarum, tempore pluvio in silvis Rio Grande do Sul Amer. austr. — Notæ supra allatæ ex icone Rickii l. c. depromptæ.

18. **Omphalia condiscipulata** Berk. — Syll. V, p. 319. — Huc teste 254
ipso auctore mscrp. pertinet *Mycena levigata* v. *campanulata* Rick Contr. monogr. Agar. et Polyp. Brasil. in Broteria 1907, p. 73, tab. III.

PLEUROTUS (Fr.) Quél. — Syll. V p. 339, IX p. 45, XI p. 24, XIV p. 88, XVI p. 36, XVII p. 23.

1. **Pleurotus fuligineo-cinereus** (Britz.) Sacc., *Agar. fuligineo-cinereus* 255
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 20. — Syll. XI, p. 27 (sub *Pl. Juglandis* Britz.). — Pileo 35 cm. long., 20 cm. lato, rotundato-elongato, conchato, levi, fere nitido, brunneo, griseo-brunneo, sæpius pluribus pileis concrescentibus, sessili; lamellis 18 mm. latis, udis albis, pallide griseis v. brunneolis, subconfertis; carne alba, basi 6 cm. cr., centro pilei 2 cm. cr.; massa sporarum alba; sporis elongato-cylindraceis, 12-14 × 3-4.

Hab. ad truncos vetustos Juglandis prope Augsburg Bavariæ. — *Pl. ostreato* affinis.

2. **Pleurotus magnificus** Rick, Broteria V (1906) pag. 22. — Pileo 256
amplo 20 cm. lato, rigido, squamis fibrosis griseis tecto, ceterum sulphureo, margine striato, laterali, infundibuliformi; stipite excentrico, 10 cm. long., 2 cm. cr., striato, versus substratum albo-tomentoso, versus pileum annulato; annulo fibroso, evanescente, dilute stramineo; lamellis distantibus, ventricosis, rigidis, inæqualibus, raro anastomosantibus, versus pedem reticulatim unitis, luteo-albis; sporis cylindraceis 12 × 5, albis.

Hab. ad truncum Psidii, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — *Pl. corticato* affinis et forsan varietas ejus; differt colore intenso et pileo striato.

3. **Pleurotus imbricatus** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 452. — 257
Phyllotus Earle. Estac. agronom. Cuba I (1906) p. 233, t. XXXIII. Pileo sessili, subtenui, 8-15 cm. diam., applanato, albo, velutino-pulveraceo, margine uniformi et striatulo; lamellis distinctis non

anastomosantibus, basi incurvatis, subremotis, parum latis, plerumque in sicco rubentibus; sporis albis, fere cylindraceis, 10-12 × 4-5; odore grato.

Hab. dense cæspitoso-imbricatus ad truncos in ins. Cuba.

4. **Pleurotus populeti** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 27. — Britzelmeyr, Revis. Hymenomyc. I, 1898, p. 20. — Pileo 14 cm. long., 10 cm. lato, levi, brunneo, basi pallidiore, conchato; pileis concrescentibus sessilibus; lamellis 10 mm. latis, albidis; carne alba; massa sporarum alba; sporis elongatis, 10 × 3-4. 258

Hab. ad truncos Populi prope Burgau Bavariæ. — *Pleur. ostreato* affinis.

5. **Pleurotus Bourdotii** (Quél.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 448. — *Calathinus* Quélet Assoc. franç. avanc. Sc. XXVI (1897) pag. 3, tab. IV, fig. 7 (extr.). — Pileo sessili v. vix in stipitem leteralem tenuato, obovato, 15-25 cm. longo, muco gelatinoso semifluido hyalino obducto; carne tenera, farinam recentem redolente; lamellis adnato-decurrentibus, angustis; sporis elliptico-pruniformibus, 8-10 μ. longis, hyalinis. 259

Hab. ad ramos dejectos quercinos, Bourbonnais Galliæ (Ab. H. Bourdot). — *Pl. fluxili* affinis.

6. **Pleurotus violaceospermus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p 27. — Britz., Revis. Hymen. I (1898) p. 20. — Pileo 15 cm. long., 10 cm. lato, conchato, varie laciniato, flavo-brunneolo, subnitido, levi, vix fibroso; stipite 5 cm. longo, 2 cm. cr., albido, lilacino-striato, quandoque stipite nullo; lamellis 12 mm. latis, confertis, albidis, flavo-brunneolis, decurrentibus; carne alba, subtenui, sapore grato; massa sporarum violacea; sporis elongatis cylindraceis, 10-12 × 3-4. 260

Hab. ad truncos arbororum variarum in Bavaria. — *Pl. ostreato* affinis.

7. **Pleurotus convivarum** Dunal et Delile apud Lagarde, Bull. Soc. mycol. France, XVII (1901) p. 231, t IX, f. 2. — Longe stipitatus, totus 18-20 cm. longus; pileo flabellato-conchato, fusco-griseo, squamuloso, 5 cm. longo; lamellis decurrentibus, roseo-albidis, subconfertis; stipite cylindraceo, incurvato, prælongo, crasso, albo, carnoso, glabro, 12-14 cm. longo, 2 cm. cr. 261

Hab. in fragmentis ligneo-coriariis pr. Monspelium Galliæ. — Videtur forma monstrosa *Pleuroti ostreati,* sed stipite prælongo, valde incurvato distinguitur. Comeditur.

8. **Pleurotus elongatipes** Peck, Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 1. — Pileo carnoso sed tenui, convexo v. subplano, margine æquali, 262

glabro, albo; carne alba; lamellis tenuibus, confertis, postice rotundatis, adnexis albis; stipite longissimo, solido v. farcto, plus minusve curvo v. flexuoso, plerumque excentrico, supra glabro, basi plus minusve tomentoso, albo; sporis globosis, 4 μ. diam.

Hab. in ligno dejecto in silvis prope Detroit, Michigan Amer. bor. (O. E. Fischer). — Pileus 5-10 cm. latus; stipes 5-15 cm. longus, 6-10 mm. cr.

9. **Pleurotus tahitensis** Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXII (1906) p. 51. — Pileo carnoso, imbricato, dimidiato, sessili, albido, postice gibboso, glabro, margine incurvo, plicato-lobato, levi; lamellis albidis fuscescentibus, distantibus, strictis, acie integra, interstitiis levibus; sporis albis, ovoideis, 6-9 × 3-4; cystidiis nullis. 263

Hab. ad truncos emortuos Pandani, Tahiti, Fakahina, Tikahan Polynesiæ (Seurat). — *Pleur. ostreato* affinis.

10. **Pleurotus terrester** Peck, New York State Mus. Bull. n. 116 (1907) pag. 29. — Pileo tenui, late convexo, æquali, glabro, udo, albido 5-7,5 cm. lato; lamellis tenuibus, confertis, latis, leniter emarginato-adnexis, albidis; stipite æquali, levi, curvo, glabro, solido, excentrico, albido 5-7,5 cm. long., 6-8 mm. cr.; sporis albis, globosis, 7-8 μ. diam. 264

Hab. ad terram ad marginem silvarum West Fort Ann, Washington co. Amer. bor. (S. H. Burnham). — Pertinet ad sec. *Tricholomatarii.*

11. **Pleurotus Dracænæ** Torrend, Brotéria, ser. bot. VIII (1909) p. 130. — Totus albus v. albo-flavescens; solitarius v. gregarius sed non imbricatus; dimidiatus; pileo excentrico, sublaterali, 4-5 cm., hemisphærico, floccis tenuibus ad modum squamularum consperso, postice subdepresso-marginato; stipite brevi, 1-1,5 cm. longo, glabro, ascendente: lamellis decurrentibus, basi discretis, inæquilongis, confertis, acie integra; basidiis clavatis; sporis ellipsoideis, interdum fusoideis, 10-12 × 3-4. 265

Hab. ad truncum vetustum Dracænæ indivisæ, in insula Madeira (J. Barreto). — *Pleur. pantoleuco* Fr. peraffinis.

12. **Pleurotus brunnescens** (Earle) Sacc. et Trav., Index iconum fungorum (Syll. XX), pag. 48. — *Geopetalum brunescens* Earle Estac. agronom. Cuba I (1906) p. 235, tab. XXXIII, fig. 2. — Pileo tenui medio disrumpente, 3-4 cm. lato, spathulato, applanato, fusco-pallido, non striato, glabro, basi leniter albo-sericeo; lamellis adnatis, vix decurrentibus, confertis, angustis, irregulariter connexis, pileo pallidioribus; sporis globosis, albis, 3-4 μ. 266

diam.; stipite laterali 1 cm. longo, 3 mm. cr., cylindrico, albo-sericeo, farcto.

Hab. solitarius ad fragmenta putrescentia, Guanajay in ins. Cuba. — *Pl. petaloidi* affinis.

13. **Pleurotus hygrophanus** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. XX p. 452. — *Phyllotus hygrophanus* Earle, Estac. agronom. Cuba I (1906) p. 233, tab. XXXIV, fig. 2. — Pileo tenui, centro facile diffracto, 4-6 cm. diam., applanato, albo, hygrophano (in sicco opaco, udo pellucido), minute tomentoso, usque ad discum striato; lamellis distinctis, satis angustis, basi latioribus, tenuibus, medio sinuatis, albis; sporis albis, ellipsoideis, 8-10 × 4-5; carne tenera, sapore grato, in sicco fragrante. 267

Hab. gregarius v. imbricatus ad truncum Cocos butyraceæ (*palma real*), Santjago de las Vegas in ins. Cuba. — *Pleur. imbricato* et *P. pinsito* affinis.

14 **Pleurotus serotinoides** Peck, in Hard Mushrooms p. 161, f. 124. — Pileo carnoso, 2,5-7,5 cm. lato, compacto, convexo v. subplano, udo et juveni viscido, subreniformi v. rotundato, solitario v. cæspitoso et imbricato, varie colorato, obscure flavo, rubro-brunneo, viridi-brunneo vel olivaceo, margine primum involuto; lamellis confertis, determinatis, albidis v. flavidis; stipite brevissimo, laterali, crasso, basi flavido, minute lanuginoso v. minute nigro-squamuloso; sporis minutis, ellipsoideis, 5 × 2,5. 268

Hab. ad truncos in Amer. bor. — Edulis; *Pl. serotino* affinis. 269

15. **Pleurotus salignus** (Schrad.) Quél. — Syll. V, p. 539. — var. **allochrous** (Pers. ex p., Lév.) *Pleurotus allochrous* (Lév.) Sacc. — Syll. XX, pag. 447. Boudier, Icones mycol. I, n. 391, Paulet, Traité Champ. tab. XVII et XVIII fig. 1 (*Dendrosarcos Juglandis*). — A typo fuligineo-cinereo dignoscitur colore totius fungi ochraceo v. flavescente.

Hab. ad truncos cæsos in Gallia, Austria etc.

16. **Pleurotus concha** (Hoffm.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 449. — *Ag. concha* Hoffm., Veget. Hercyn. subterr. p. 32, t. XVII, f. 3. — Pileo subcarnoso dimidiato, anguste flabellato, acute marginato, glabro, longitrorsum levissime striolato, stipiteque spadiceis; lamellis confertis, angustis, undulatis, inæquilongis, concoloribus; stipite brevissimo cylindrico omnino laterali, glabro. 270

Hab. ad ligna fodinarum putrida in Hercynia. — Initia fungi subinde resupinata, radiato-lamellata. — Pileus 6 cm. long., 3-4 cm. latus; stipes 8-10 mm. long., 5 cm. diam.

17. **Pleurotus eleuterophyllus** (Lèv.) Sacc. et Trott. *Agaricus Pleuropus eleuterophyllus* Lév. Mém. Soc. Linnéenne 1825, pag. 31, pl. IV. — Pileo dimidiato, conchiformi, carnoso, fuscescenti; stipite subnullo v. tuberculoso; lamellis basi liberis, rotundatis, crassioribus, pileo dilutioribus. 271

Hab. ad truncos in Gallia. — Pileus 5-6 cm. alt., 8-9 cm. latus; lamellæ basi 10-12 mm. latæ. Videtur diversa a *Pano farinaceo* (= *Ag. eleuterophyllus* March.).

18. **Pleurotus umbonatus** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXII (1905) pag. 77. — Pileo carnoso, convexo, umbonato, fibrilloso, subsquamuloso, brunneo v. nigro-brunneo; carne alba, cuticula quandoque rimosa; lamellis latis, subdistantibus, adnatis v. leniter decurrentibus, in sicco brunneis; stipite excentrico, æquali v. supra angustato, farcto v. cavo, pileo concolori v. pallidiori; sporis albis, subglobosis v. late ellipsoideis, 5-6 × 4-5. 272

Hab. ad terram Kittaning Pa Amer. bor. (D. A. Sumstine). — Pileus 2-7 cm. latus; stipes 2-4 cm. longus, 0,5-1 cm. cr.

19. **Pleurotus rhodophyllus** Bres. Ann. mycol. v. III (1905) p. 159. — Cæspitosus, raro simplex; pileis carnosis, flabelliformibus, siccis, albis, glabris, 1 ½-4 cm. latis, ad 1-3 cm. productis; lamellis albis, dein incarnato-isabellinis, confertis, postice attenuato-decurrentibus; stipite laterali, albo 2-3 mm. longo, crassoque in cæspitibus tuberculoso, unico; sporis hyalinis, in cumulo carneolis, oblongo-obovatis, 7-9 × 4-5; basidiis clavatis, 20-25 × 8; carne alba, molli, odore et sapore haud notabilibus. 273

Hab. ad truncos Ulmi campestris « Paludi pontine » pr. Romam (Mariani). — *Pleuroto Opuntiæ* Lév. proximus, a quo tamen optime distinctus.

20. **Pleurotus Eugeniæ** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 451. — *Geopetalum Eugeniæ* Earle, Estac. agronom. Cuba I (1906) p. 234, tab. XXXII, fig. 3. — Pileo tenui, 2-4 cm. lato, applanato, suborbiculari v. subreniformi, albo v. basi cinerescenti, sicco, fibrilloso, excepto margine glabro et non striato; lamellis distinctis, decurrentibus, subremotis, angustis sed medio parum ventricosis et albis; sporis ellipsoideis, subcurvulis, 5 × 3; stipite 4-8 cm. long., 2 mm. cr., cylindrico, pilis densis, albis, rigidis præditio 274

Hab. solitarius vel congregatus ad truncos vel radices putres Eugeniæ Jambos, Santiago de las Vegas in ins. Cuba.

21. **Pleurotus albus** (Earle) Sacc. et Trav. - Syll. XX, p. 447. — *Geopetalum album* Earle, Estacion agronom. Cuba I (1906) p. 234, 275

tab. 34, fig. 1. — Pileo carnoso, duriusculo, fere sessili, plerumque non supino, 1-3 cm. diam., reniformi v. suborbiculari, convexo, primum pallide cinnamomeo, dein albido, sicco, basi minute tomentoso sed pro maxima parte glabro, contextu molli alutæ, margine uniformi, regulari non striato; lamellis adnatis v. dente decurrentibus, subremotis, latis, medio ventricosis, albis, in sicco ad colorem rubro-cinereum nutantibus; sporis anguste ellipsoideis, 8-10 × 3-5; stipite (si adest) laterali, brevissimo, 4 × 2 mm., adpresse piloso, albo, rigido.

Hab. solitarius v. gregarius ad ramos dejectos, Alto Cedro etc. in insula Cuba.

22. **Pleurotus Hollandianus** D. R. Sumstine, Journ. of Mycol. v. XII (1906) pag. 59. — Horizontalis, imbricatus; pileo carnoso, tenui, sessili vel postice in stipitem brevem producto, semiorbiculari, ubique tomento denso tecto, albo vel luteo-albo, 1-3 cm. lat., 1-4 cm. long.; lamellis subdistantibus, simplicibus, inæqualibus, divergentibus, albidis, 1-3 mm. lat.; sporis subglobosis; cystidiis cylindraceo-fusoideis sursum acuminatis. 276

Hab. ad truncos putridos, Latrobe, Pennsylvania. — Tomento pilei denso species mox dignoscenda; quæ dicata est Doct. W. J. Holland Musei Carnegiani directori. *P. petaloidi* affinis sed forma, tomento pilei, latitudine lamellarum differt.

23. **Pleurotus calceolus** (Pat. et Demange) Sacc. et Trott., *Calathinus calceolus* Pat. et Dem. Bull. Soc. mycol. Fr. 1910, pag. 39. — Pileo sessili v. subsessili, versiformi, pro more ungulato, 6-12 mm. lato, griseo-fusco, levi, non striato, in sicco rigido, villo albo, brevi, laxiusculo plerumque postice tecto, pilis cylindraceis 75 μ. long.; pellicula grisea; trama heterogenea, strato sup., 300 μ. cr., gelatinoso, inferiori, 150 μ. cr. carnoso; lamellis albis, siccis flavidis, radiantibus, confertis, inæqualibus; cystidiis copiosis, fusoideis valde emergentibus, 60-70 × 10, sæpe incrustatis; sporis globosis, incoloribus, levibus, guttulatis, 6 μ. diam. 277

Hab. ad culmos Bambusæ spec. Hanoi, Tonkin. — Affinis *P. spiculifero.*

24. **Pleurotus aratus** (Pat. et Demange) Sacc. et Trott. *Calathinus aratus* Pat. et Demange Bull. Soc. mycol. Franc. 1910, p. 38. — Dimidiatus, lateralis, postice non marginatus; stipite subnullo, nigricanti; pileo 1-4 cm. lato, subcarnoso, juniori regulari, dein flexuoso undulato, velutino, cinereo-fusco, striis confertis a margine ad centrum exarato; trama tenui, incolori, homogenea, non 278

gelatinosa; lamellis radiantibus, griseis v. flavidis; cystidiis acutis, hyalinis, levibus, 5 × 3-4.

Hab. ad corticem Artocarpi integrifolii, Hanoi, Tonkin. — *Pl. applicato* valde affinis, sed sulcis regularibus, villo brevi, colore etc. diversus.

25. **Pleurotus applicatus** (Batsch) Quél. — Syll. V, p. 379. — var. **calopogon** Pat. et Dem. Bull. Soc. mycol. Fr. 1910, p. 38 (*Calathinus*). — A typo differt pilei indumento piloso multo magis evoluto sporisque majoribus, usque ad 12-15 × 4-5. 279

Hab. ad ligna putrescentia, Hanoi Tonkin.

26. **Pleurotus pruinulosus** (Pat. et Demange) Sacc. et Trott. *Calathinus pruinulosus* Pat. et Demange, Bull. Soc. mycol. Fr. 1910, p. 38. — Pileo sessili, semiorbiculari dein spathulato, 5-10 mm. diam. ex albo cinerescente, postice flocculis pilosis, erectis, albidis consperso, antice glabro, striolato; trama homogenea, molli, gelatinosa, tenui, incolori; lamellis radiantibus, roseis v. rufescentibus; cystidiis fusoideis, emergentibus, 35 × 10; sporis 280

Hab. ad ramos dejectos Leguminosarum arborescentium post pluvias, Hanoi Tonkin. — Affinis *Pl. applicato.*

27. **Pleurotus subsepticus** Henn., in Voeltzkow Reise in Ostafrika (1908) p. 27, t. II, f. 16. — Pileo submembranaceo resupinato, sessili, albido, subsericeo, c. 1,5-3 mm. diam.; lamellis subconfertis, inæquilongis, pallidis; basidiis clavatis, 15-24 × 4-5; sporis ellipsoideis, hyalinis, 6-7 × 5-6. 281

Hab. ad ramos foliaque putrescentia, ins. Mauritius Africæ. — Affinis *Pleur. septico* sed lamellis confertioribus, sporis majoribus distinctus.

28. **Pleurotus leucochrius** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 27. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. I (1898) pag. 20. — Pileo 1 cm. long., 1,8 cm. lato, conchato, ex albo-lacteo albido, molli, opaco, aspectu papyraceo, fere membranaceo, sessili; lamellis 3 mm. latis, confertis, albis; massa sporarum alba; sporis globosis et breviter apiculatis, 6-7 μ. diam. 282

Hab. in ligno fagineo putri, prope Teisenberg Salisburgiæ.

29. **Pleurotus Zimmermanni** (Eichelb.) Sacc. et Trott. *Agaricus Zimmermanni* Eichelb., Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Folge, XIV (1906) p. 77. — Pileo pallescente, conchiformi, 1 cm. lato, carnoso, margine parum gibboso et undulato, diaphano; stipite excentrico, albo-melleo, subnitido, sulcato, basi rubro-piloso, 2 mm. long. vix 1 mm. cr.; lamellis laxis, nonnullis brevioribus immixtis, 283

albis, acie flava dentata; sporis albis, hyalinis, levibus, sphæroideis, 4-5 μ. cr.

Hab. ad caudices prope Amani Africæ bor. — Rarius occurrit.

30. **Pleurotus longipes** Boud. Bull. Soc. Myc. Fr. XXI (1905) p. 69, 284
tab. III, fig. 1. — Pileo excentrico v. spathulato, 1,5-2 cm. lato, carnoso, glabro, centro depresso, fusco-umbrino; stipite pleno, levi, pallidiori, 3 cm. c. longo, 2-3 mm. cr., cylindraceo v. basi attenuato; lamellis subdecurrentibus, albido-ochraceis, 1,3 mm. latis; basidiis bisporis, 40-45 μ. (cum sterigmatibus) longis, 12-14 μ. cr., capitulo granuloso, conoideo 18-35 μ. longo, ad basim 18-20 μ. cr.; sporis albis, oblongis, levibus, intus granulosis, hylo conspicuo, 11-13 × 5-6.

Hab. in sphagnetis pr. Chaux-des-Prés Jura Galliæ (Hetier).

31. **Pleurotus pusillus** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 285
(1909) p. 262. — Pileis excentrice orbiculatis, unguliformibus, 2-5 mm. diam., tenuissimis, margine integris, primo subinvolutis serius rectis, non striatis, puncto latiusculo adfixis; lamellis e centro radiantibus confertiusculis utrinque attenuato-acutatis, acie integerrimis; basidiis clavulatis, 15 × 4,5, sterigmatibus sæpius 4 brevissimis coronatis; sporis elliptico- v. subovato-subnavicularibus, 4-5 × 2,5, eguttulatis hyalinis levibus.

Hab. ad terram humosam in foveis prope Jujuy Argentinæ. — Species *P. septico* Fr. affinis sed magis carnosa et sporis conspicue minoribus distincta.

32. **Pleurotus ambiguus** (Lév.) Sacc. et Trotter, *Agaricus* (*Pleuropus*) 286
ambiguus Lév. Mém. de la Soc. Linnéenne (1825) pag. 6 (extr.) pl. V, f. 2. — Gregarius, minimus; pileo albo, farinaceo, 4-5 mm. lat., membranaceo, irregulari; stipite excentrico, filiformi, pleno, 7 mm. alto, 0,5 mm. cr., albo, basi paullo incrassato; lamellis albis, stipiti adnatis, basi rotundatis.

Hab. ad ramos emortuos in Gallia.

33. **Pleurotus trutinatus** (Britz.) Sacc. — Syll, XI, p. 27. — Pileo 287
tenui, flabellato, breviter stipitato, sordide et pallide flavo-brunneolo, 1,5 cm. long. et fere totidem lato, glabro; stipite 2-3 mm. long., 1,5 mm. cr.; lamellis ex albido flavo-brunneolis, angustis, utrinque acutis, confertis; sporis oblongo-ellipsoideis, hyalinis, 6 × 3-4.

Hab. in truncis putridis in Bavaria australi. — Affinis *Pleur. petaloidi.*

34. **Pleurotus Caldwellii** Mac Key, Proc. and Trans. Nova Scotia 288

Inst. Sc. XI (1905) (sec. Just Jahresb. 1906). — Diagnosis nunc desideratur.

Hab. in Nova Scotia, Amer. bor.

35. **Pleurotus japonicus** Kawamura, Bot. Mag. Tokyo XXIV (1910) p. (165-177) et (203-213) Japonice. Diagnosis desideratur. 289

Hab. in Japonia.

HYGROPHORUS Fr. — Syll. V p. 378, IX p. 52, XI p. 27, XIV p. 91, XVI p. 39, XVII, p. 26 *). — Ab hoc genere cl. Maire (Recherch. cytol. et taxon. Basid., 1902, p. 116, tab. IV et VII) seposuit *Hygroph. conicum* et *Hygr. ceraceum* sub nomine *Godfrinia*, quæ distingueretur ob tramam pilei omnino regularem et imprimis ob basidia constanter bispora.

1. **Hygrophorus spectandus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 29. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 14. — Pileo ex igneo-rubro lateritio, centro obscuriore, margine pallidiore, campanulato, dein late convexo et centro umbonato, vix fibrilloso, 12 cm. lato; stipite 12 cm. longo, supra 1 cm. cr., basi incrassato, subcavo; lamellis remotis, emarginato-decurrentibus, pallide igneo-flavis, 12 mm. latis; carne inodora; massa sporarum alba; sporis elongatis 10-11 × 5-6, nunc grosse nunc minute uniguttulatis. 290

Hab. ad terram Bavariæ. — *Hygr. specioso* affinis.

2. **Hygrophorus acutisporus** Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 13, tab. 438, fig. 20. — Pileo 10 cm. lato, convexo, late umbonato, pallide rubido-flavo; stipite 10 cm. alto, 2,5 cm. cr., basi angustato, farcto v. subcavo, pileo concolori; lamellis remotis, crassis, albidis, albido-carneis, ex adnato decurrentibus, 10 mm. lat.; carne alba; sporis albo-hyalinis, 8-10 × 4, elongato-rotundatis, granulosis, elongatis et acutatis, interdum obtuse acuminatis. 291

Hab. ad terram sabulosam, silvaticam in Bavaria.

3. **Hygrophorus rubro-fibrillosus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 28. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 12. — Pileo glutinoso, 9 cm. lato, albo, e centro rubro-carneo-brunneo minute fibrilloso, margine albo, parum fibrilloso; stipite 10 cm. long., 1,5 cm. cr., basi subincrassato v. etiam attenuato, albo, supra parum rimoso, farinoso, farcto; lamellis remotis, albidis, rubidis, decur- 292

*) Cfr. F. Bataille, *Flore monographique des Hygrophorus*. Besançon, 1910.

rentibus 10 mm. latis; carne alba; massa sporarum alba; sporis 10 × 6, elongatis.

Hab. in silvis Coniferarum Bavariæ. — *Hygr. pudorino* affinis.

4. **Hygrophorus viscosissimus** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.- 293
Selsk. Skr., 1904, n. 5, p. 86 (e subg. *Limacium*). — Valde glutinosus; pileo subconvexo, sine umbone, glabro, isabellino, disco obscuriore distincte determinato; lamellis albidis, decurrentibus; stipite glabro, æquali, pallido.

Hab. prope Christianiam Norvegiæ.

5. **Hygrophorus eburneolus** Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV 294
(1899) p. 12, tab. 435, fig. 6, tab. 448, fig. 68, tab. 450, fig. 79. — Pileo glutinoso, convexo, medio umbilicato vel depresso, albo, centro subflavido, 8 cm. lato; stipite glutinoso, farcto vel subcavo, 20 cm. longo, supra 1,5 cm. cr., basi nunc incrassato nunc attenuato, albo; lamellis albis, demum cremeis, venosis, adnatis v. decurrentibus, 1 cm. lat.; sporis albo-hyalinis, ellipsoideis, altero fine acuminatis, 9-11 × 4-5.

Hab. frequens in silvis præcipue fagineis alpium Salisburgiæ, Algoviæ, Friburgiæ.

6. **Hygrophorus persistens** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 29. — Brit- 295
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 14. — Pileo plerumque glutinoso, flavo, flavo-rubro, conoideo sed etiam campanulato-expanso, 8 cm. lato; stipite 11 cm. long., supra 4 mm. lato, basi incrassato, cavo, pileo concolori, glutinoso; lamellis adnexis, 10 mm. latis, albo-flavidis, subconfertis; carne flavida non nigricante; massa sporarum alba; sporis 10-16 × 6-10, irregulariter elongatis, sæpe utrinque applanatis.

Hab. in silvis et turfosis Algoviæ et Bavariæ.

7. **Hygrophorus albo-roseus** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 28. — 296
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 12. — Pileo convexo, late umbonato, carnoso, margine curvato, albido, rubro-roseo leviter rubro-sanguineo, 8 cm. lato; stipite 7 cm. longo, 2 cm. cr., basi nunc attenuato, nunc incrassato, farcto, pileo concolori, sed pallidiori; lamellis 4 mm. latis, albis v. albidis, acie roseis, remotis; carne alba, lenissime roseo-tincta; massa sporarum alba; sporis globosis 10-12 μ. diam.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Hygr. purpurascenti* affinis.

8. **Hygrophorus Lauræ** Morg. — Syll. V, p. 388. — var. **decipiens** 297
Peck, 58 Rep. (1904) p. 46, tab. 88, fig. 8-11. — A typo differt

colore persistente, etiam in sicco, forma graciliori et plerumque cæspitosa.

Hab. ad terram inter folia dejecta in Amer. bor.

9. **Hygrophorus hypotheius** Fr. — Syll. V, p. 396. — var. **expallens** 298
Boud. Ic. mycol. I, tab. 33 (Ser. III, p. 14, n. 240). — A typo colore pallidiore et in pileo vix olivaceo, minus viscoso et lamellis dilutius flavis.

Hab. in silvis sub Pinis in Gallia.

10. **Hygrophorus squamulifer** Boud., Icon. Mycol. I, tab. 35 (ser. II, 299
p. 15). — Medius, sat robustus, 7 cm. altus, totidem latus, omnino pallide cinereo-ochraceus; pileo expanso, subumbonato, tenui, squamulis minutis acuminatis saturatioribus undique tecto; stipite valido, farcto aut subcavo, ad basim potius attenuato, inæquali, pallido, inferne ochraceo; lamellis latis albidis, emarginatis, dente decurrente; carne pallida ad basim stipitis lutescente; sporis albis centro 1-guttulatis, 4-6 × 3-4.

Hab. ad terram argillaceam silvaticam, Ecouen Galliæ. — Habitus fere *Tricholomatis tigrini* sed genuinus *Hygrophorus*.

11. **Hygrophorus nitrosus** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. 300
Skr., 1904, n. 6, p. 88 (ex errore *nitiosus*), *H. metapodius* Fr. sec. Kalchbrenner t. 25, f. 2, Cooke Ill. t. ? 918 — A typo imprimis differre videtur odore conspicue nitroso (nitrati potassici), nec farinæ recentis.

Hab. ad terram in Norvegiæ pluribus locis.

12. **Hygrophorus pertractus** Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV 301
(1899) p. 14, tab. 440, fig. 39. — Pileo conoideo, dein applanato v. etiam campanulato et demum expanso, medio parum acute umbonato, flavo, flavido-rubro, 6 cm. lato; stipite 9 cm. alto, 5 mm. cr., basi incrassato, cavo; pileo concolori, quandoque subpallidiori; lamellis adnexis, 10 mm. lat.; flavis, sed initio e pallido albidis, remotis; carne flavida nunquam nigrescente; sporis albo-hyalinis, 5-6 × 2-3, breviter ellipsoideis, sæpe uniguttulatis.

Hab. in silvis Algoviæ. — *Hygr. obrusseo* affinis.

13. **Hygrophorus flavipes** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 28. — Brit- 302
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 13. — Pileo convexo, late umbonato sed etiam centro depresso, 6 cm. lato, sublucenti, griseo, violaceo v. rubido-griseo, opaco v. sericeo, non glutinoso; stipite 6 cm. long., 2 cm. cr., varie incrassato, attenuato et curvato, griseo-albido sed basi flavido; lamellis ex adnato-emarginatis decurrentibus, 5 mm. latis, griseo-albidis, griseis, remotis, venosis;

carne grisea v. rubro-grisea, basi in stipite flava, inodora; massa sporarum alba; sporis 6-8 × 6, subglobosis, subapiculatis.

Hab. in margine silvarum Algoviæ. — *Hygr. glauco* affinis.

14. **Hygrophorus corticola** (Feltg.) Sacc. et Trott. *Limacium corticola* Feltg. Vorst. Pilz-Fl. Luxemb. II T. (1906) p. 108. — Pileo applanato v. ad marginem parum involuto, 5-6 cm. lato, superficie mucoso-glutinosa, alba; lamellis crassis, inæqualiter longis, albis; stipite centrali, albo, basi crassiusculo, brunneolo, supra albo-farinoso 3-4 cm. longo, 1,5 cm. cr.; sporis globosis vel ellipsoideo-ovoideis, flavidulis, contentu granuloso, 16-19 (raro usque 22) × 16. 303

Hab. solitarius ad corticem putrescentem, Bereldinger Wald, Luxemburg. — *Hygroph. eburneo* proximus.

15. **Hygrophorus ?solifugus** Feltg., Vorst. Pilz-Fl. Luxemb. IV (1905) pag. 22. — Pileo applanato v. margine parum revoluto, mucoso, albo, 5-6 cm. lato; lamellis crassis, varie longis, adnexis, parum decurrentibus, concoloribus; stipite centrali, concolori, basi parum incrassato ex albo brunneolo, supra albo-farinaceo, 3-4 cm. long., 1,5 cm. cr.; sporis globosis v. ellipsoideo-ovoideis, pallide flavis, granuloso-farctis, 16-19(-22) × 16. 304

Hab. ad truncum corticatum lichenosum Fagi, Bereldinger Wald, Luxemburg.

16. **Hygrophorus subvirens** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 28. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 15. — Pileo campanulato dein expanso-umbonato, 4 cm. lato, centro viridi, margine mucoso et subflavido; stipite 8 cm. long., supra 5 mm. cr., basi incrassato, subcavo, supra viridi, basi pallidiore vel flavido v. albido; lamellis adnexis, etiam adnatis, remotis, flavis, viridi-flavis, 5 mm. latis; massa sporarum alba; sporis elongatis, 8 × 4. 305

Hab. in silvis Algoviæ. — *Hygr. psittacino* affinis.

17. **Hygrophorus discolor** (Feltg.) Sacc. et Trott. *Limacium discolor* Feltg., Vorst. Pilz-Fl. Luxemburg, II T. (1906) p. 109. — Pileo plano-convexo, subumbonato, margine tenui parum incurvato, velo intus albo, extus nigrescente, margini adhærente, centro flavo-brunneo v. griseo-viridi-flavo, margine griseo-brunneo nitido, humido glutinoso, 3 cm. lato; carne centro 6-7 mm. cr., versus marginem tenuiori, alba stipite 7 cm. longo, 6-7 mm. cr., supra albido et parum granuloso, subtus griseo-brunneo et parum fibrosulo, cavo, basi subincrassato et albo-tomentoso; lamellis crassiusculis brevioribus et longioribus regulariter alternantibus, latis, adnatis dense decurrentibus, acie denticulato-villosula, superficie 306

griseo-roseola, subglutinosa, 0,5 mm. lata; sporis ovoideo-ellipsoideis, plerumque inæquilateris, basi lateraliter apiculatis, levibus, contentu griseo-lubido, 8-9 × 4-5.

Hab. in pinetis, Grünewald-Dommeldingen Luxemburgiæ.

18. **Hygrophorus coloratus** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 122 (1908) pag. 21 et p. 159. — Pileo carnoso, convexo v. subplano, sæpe umbonato, levi, viscoso, luteo, aurantiaco vel cinnabarino; carne alba, sub pellicula flava; lamellis inæqualibus, distantibus, arcuatis, adnato-decurrentibus, ex albo flavescentibus; stipite æquali, subinde deorsum incrassato, glutinoso, farcto v. cavo, albo v. leviter flavo, in juventute subinde ad apicem velo flocceso tecto; sporis subellipsoideis, 8-10 × 5-6. 307

Hab. in locis humidis sub Abietibus et Laricibus, Amer. bor. — Pileus 2,5-6,5 cm. latus; stipes 5-7,5 cm. altus, 4-8 mm. cr.

19. **Hygrophorus cantharelliformis** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 28. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 14. — Pileo convexo centro emarginato, 3 cm. lato, albo-flavido v. carneo-flavido; stipite pileo concolori, farcto, 2 cm. long., 4 mm. cr.; lamellis remotis, venoso-plicatis, albidis, flavidis, decurrentibus; massa sporarum alba; sporis 8 × 6, globosis, uno apice acutatis, guttulatis. 308

Hab. ad terram prope Bergwald Salisburgiæ. — *Hgrophoro micaceo* affinis.

20. **Hygrophorus Burnhami** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) p. 24 et p. 56. — Pileo carnoso, e late conoideo convexo v. subplano, 2,5-5 cm. lato, tempore humido molli, glabro v. margine leniter et obscure innato-fibrilloso, brunneo-nigro, carne alba; lamellis angustis, quandoque furcatis, subdistantibus, adnatis vel leniter decurrentibus, albis; stipite æquali, basi sæpe angustato, fibrilloso-striato, solido, ex albido pileo concolori, intus albo et basi albo-tomentoso 3,5-7,5 cm. longo, 8-12 mm. cr.; sporis ellipsoideis, 7,5-10 × 5-6. 309

Hab. gregarius in silvis West Fort Ann, Washington Co. Amer. bor. (S. H. Burnham).

21. **Hygrophorus laricinus** Peck, Edible fungi (1900) p. 146, tab. 41, fig. 1-12. — Pileo carnoso, convexo v. subplano, udo viscido, rubido, rubro-brunneo v. griseo-rubro usque ad 2,5 cm. lato; carne alba sub cuticula adnata flavida; lamellis distantibus, adnatis vel leniter decurrentibus, albidis; stipite æquali, firmo, cavo v. etiam farcto, albo 2,5-5 cm. long., 4-6 mm. cr.; sporis ellipsoideis, 5-7 × 3-5. 310

Hab. ad terram prope Warrensburg Amer. bor.

22. **Hygrophorus croceophyllus** Bres. Ann. Mycol. V (1907) p. 237. — 311
Pileo carnoso, e convexo umbilicato, substramineo (in alcohole), 2-3 cm. lato; lamellis arcuato-decurrentibus, distantibus, aurantiacis; stipite a basi attenuato, fistuloso, pileo concolori, usque ad 10 cm. longo, apice 4-5 mm., basi, 5-6 mm. cr.; basidiis clavatis, 36-45 × 8-9; sporis globoso-obovatis, substramineis, 10-11 × 7 $^1/_2$-9.

Hab. ad terram in insula Java (Heinricher). — Specimina in alcohole unicoloria, luride sulphurea. *Hygr. gedehensi* P. Henn. videtur proximus.

23. **Hygrophorus lectus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 28. — Britzel- 312
mayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 14. — Pileo brunneolo centro obscuriore, hemisphærico v. convexo, umbone lato prædito; 2-4 cm. lato; stipite albido, 4 cm. long., nunc tenui nunc crasso, æqualiter 4-10 mm. cr., basi quandoque attenuato, farcto; lamellis albis, subremotis, adnatis v. subdecurrentibus, 4 mm. latis; carne brunneo-alba; massa sporarum alba; sporis 8-10 × 4-5, elongatis, sæpe uno apice breviter acutatis.

Hab. ad terram udam Bavariæ — *Hygr. fornicato* affinis.

24. **Hygrophorus erinaceus** Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) 313
pag. 10. — Pileo carnoso e campanulato plano-depresso, 3-4 cm. alto, undulato-sinuato, pallide flavo, squamis recurvis, latis, nigricantibus variegato, margine sulcato; lamellis flavis, crassis, latissimis, distantibus, brevioribus immixtis, decurrentibus; sporis ovoideis, hyalinis 6 × 4; stipite farcto, flavo, sub lente squamulis minutis brunneis virgato.

Hab. ad terram humosam, Dalat, Dangkia, Annam (Eberhardt).

25. **Hygrophorus gomphidioides** P. Henn., in Voeltzkow Reise Osta- 314
frika III (1908) p. 26, tab. II, fig. 15. — Pileo carnosulo, convexo, medio depresso dein subinfundibuliformi, subradiatim sulcato-rugoso, testaceo v. rufo-brunneolo, 2-4,5 cm. diam., margine tenui, subinvoluto et subrepando; stipite cavescente, tereti æquali, pallide rubescente, 2-3 cm. longo, 5-8 mm. crasso; lamellis decurrentibus distantibus, inæquilongis, basi anastomosantibus ventricosis, pallide olivaceis; basidiis clavatis, 30-36 × 5-7; sporis ellipsoideis v. subovoideis, intus granulatis, hyalinis 5-6 × 4.

Hab. ad terram, Sakana Madagaskar. — Species ob cutem rugosam valde distincta.

26. **Hygrophorus mephiticus** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) 315
p. 213. — Pileo tenui, convexo, dein plano v. subplano, glabro,

hygrophano, udo margine striatulo et flavido-brunneo, sicco ochraceo, griseo-tincto; carne albida, sæpe flavo-tincta; odore mephitico; lamellis latis, crassis, inæqualibus, distantibus, sinuatis, adnexis, venis sæpe connexis, undulatis, griseo-violaceis v. griseo-purpureis; stipite æquali v. basi angustato, curvato v. flexuoso, fragili, cavo, pileo concolori v. pallidiori, basi tomento myceliaceo albido vestito; sporis albis, ellipsoideis, 8-12 × 6-7.

Hab. ad terram inter Sphagna, Stow, Massachusetts Amer. bor. (S. Davis). — Pileus 2-4 cm. latus; stipes 3-5 cm. longus, 2-5 mm. cr.

27. **Hygrophorus pseudericeus** P. Henn., in Voeltzkow Reise Osta- 316
frika III (1908) p. 26, tab. II, fig. 13. — Pileo carnosulo, convexo subumbonato, dein medio depresso umbilicato, albido, levi, glabro, margine, tenui, rigido, c. 2-2,5 cm. diam.; stipite cavo, compresso, superne subincrassato, albido, levi, glabro, 3-3,5 cm. longo, 4-6 mm. cr.; lamellis decurrentibus, distantibus, inæquilongis, ventricosis, ceraceis, c. 2-3 mm. latis, albidis; basidiis clavatis; sporis ovoideis, 1-guttulatis, hyalinis, 7-8 × 6-7.

Hab. ad terram Ste. Marie, Madagascar. — *H. ericeo* proximus sed sporis ovoidois præcipue diversus.

28. **Hygrophorus Davisii** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXIII (1906) 317
p. 214. — Pileo convexo, membranaceo, fragili, glabro, viscido, juveni margine æquali, dein striato, olivaceo-brunneo, juveni et udo olivaceo-griseo variegato; lamellis tenuibus, inæqualibus, distantibus, decurrentibus, albo-griseis; stipite angusto, æquali vel supra leniter angustato, flexuoso, fragili, cavo, viscido, glabro, albo-griseo, dein brunneo; sporis late ellipsoideis, albis, 6-7 μ. long., 4-5 μ. latis.

Hab. ad terram in humidis silvaticis, Stow, Massachusetts Amer. bor. — Pileus 1-1,2 cm. latus; stipes 2-3 cm. longus, 1,5-2 mm. crassus.

29. **Hygrophorus obconicus** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) 318
p. 36. — Pileo carnoso, medio crasso, convexo v. subplano, deinde centro depresso, 1,5-2,5 cm. lato, glabro, pruinoso, albo v. albido, disco flavido v. griseo-flavido, maturitate pallido-alutaceo; carne alba; lamellis crassis, distantibus, ventricosis, longe decurrentibus, albis; stipite recto v. flexuoso, 2-2,5 cm. long., æquali v. deorsum attenuato, 6-10 mm. cr., fragili, farcto, albo; sporis subglobosis, 4-6 × 4-5.

Hab. inter Sphagna, Stow Mass., Amer. bor. (S. Davis).

30. **Hygrophorus citrinus** Rea, Trans. Brit. Mycol. Soc. III (1910) p. 228, tab. XI. — Pileo tenui e convexo plano, citrino, viscido, 1-2 cm. lato, margine striato; stipite 1-2 cm. longo, 2-3 mm. cr., solido, basi attenuato, apice albo, deorsum citrino, viscido; carne concolori; lamellis 2-3 mm. latis, subconfertis, albido-citrinis, adnato-decurrentibus; sporis albis, ellipsoideis, 7-7,5 × 5, uniguttulatis. 319

Hab. ad margines herbidos viarum pr. Grindleford Britanniæ.

31. **Hygrophorus Reai** R. Maire in Trans. Brit. Mycol. Soc. III (1910) p. 170, t. XI et Bull. Soc. mycol. Fr., 1910, pag. 164, tab. VI, f. 1-5. — Pileo carnoso, tenui convexo-campanulato dein plano coccineo, 1,5-2,5 cm. lato, margine flavo-aurantiaco, udo leviter striato, pellicula non separabili; stipite viscido glabro, lucido, nitido, cavo, aurantiaco-rubro v. flavo, basi albido, 3-6 cm. long., 2-3 mm. cr.; lamellis late adnatis, dente decurrentibus, latis, tenuibus, inæqualibus, non confertis, carneis dein aurantiis; acie ex albo flavida; carne aurantia, fortiter amara et inodora; sporis albis hyalinis, ellipsoideis, apiculatis, levibus, 7-8 × 3,5-4,5; basidiis clavatis, tetrasporis, 35-40 × 7-8. 320

Hab. in pascuis prope Basslow Britanniæ nec non in Gallia et Suecia. — Ab *Hygr. coccineo* et affinibus differt sapore amaro et stipite viscido.

32. **Hygrophorus Lauræ** Morg. — var. **decipiens** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 94 (1905) p. 39 et 46. — Pileo tenui; stipite angusto, usque ad 12 mm. cr., basi plerumque cæspitoso et attenuato, pileo arescendo colore immutabili; lamellis propterea fere immutabilibus. 321

Hab. ad terram pr. Elm Lake Hamilton co. Amer. bor. — Edulis.

33. **Hygrophorus isabellinus** P. Henn., in Voeltzkow Reise Ostafrika III (1908) p. 26, tab. II, fig. 14. — Pileo membranaceo-ceraceo, convexo, medio depresso, squamosulo, 7-11 mm. diam., isabellino, margine tenui, interdum subundulato; stipite teroti æquali, levi, glabro, 1,5-2 cm. longo, 1,5-2 mm. lato, pallido; lamellis decurrentibus inæquilongis c. 1 mm. latis, cinereis; basidiis clavatis; sporis ellipsoideis v. ovoideis, hyalinis, 8-10 × 7-8. 322

Hab. ad terram argillaceam, Mahafaly Madagascar.

34. **Hygrophorus ruber** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) p. 32. — Pileo tenui, conico, acuto vel subobtuso, cuspidato vel anguste umbonato, viscido v. glutinoso, viridi-rubro, arescendo non nigricante, 1,5-5 cm. lato; lamellis angustis, ascendentibus, adnexis, subdistantibus, flavis v. flavo-brunneis; stipite æquali, vi- 323

scido, cavo, pileo concolori, 2,5 cm. longo, 2 mm. cr.; sporis subellipsoideis, 5,5-7,5 × 3,5-5.

Hab. in locis silvaticis humidis, Ellis, Stow, Cohasset, Mass. Amer. bor. (G. E. Morris). — *Hygr. conico* proximus sed distinctus.

35. **Hygrophorus serotinus** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) p. 32 et in Hard, Mushrooms p. 221, fig. 177. — Gregarius v. cæspitosus; pileo carnoso sed tenui, convexo v. subplano, margine tenui, sæpe sursum incurvato, glabro v. parce fibrilloso, centro rubro, margine albido, 16-30 mm. lato; carne alba, sapore dulci; tamellis tenuibus, subdistantibus, adnatis v. decurrentibus, albis, interstitiis leniter venosis; stipite æquali, farcto vel cavo, glabro, albido, 2,5 cm. longo, 3-5 mm. cr.; sporis albis, ellipsoideis, 7,5 × 5. 324

Hab. in silvis Quercus et Pini, Hammond prope Boston Mass. Amer. bor. (E. B. Blackford). - *Hygr. Queletii* et *Hygr. subrufescenti* affinis.

36. **Hygrophorus flavo-nitens** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skr. (1904) n. 6, p. 89 (E subgen. *Camarophyllus*). — Pileo carnoso, convexo, margine substriato, primitus cinereo-livido, demum pallido, glabro; lamellis dente decurrente, canescentibus, postice nitido-flavescentibus; stipite solido, albo, nitido, sericeo-fibrilloso, vegeto flavescente. 325

Hab. in clivibus aridis Norvegiæ.

37. **Hygrophorus basidiosus** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) p. 57. — Ita vocanda est *Clitocybe basidiosa* Peck — Syll. IX, p. 25 — teste auct. 326

38. **Hygrophorus rubro-punctus** Peck nom. nov., N. Y. St Mus. Bull. n. 116 (1907) p. 49. Est *Hygrophorus glutinosus* Peck (Syll. XVII, p. 27) nec *Hygr. glutinosus* (Bull. ut *Agaricus*) Peck. 327

AGARICOCHÆTE Eichelb., Verh. Naturw. Ver. Hamb. 3 Folge, XIV (1906) p. 58 (Etym. *Agaricus* et *chæte* seta). — Lamellæ foliiformes, crassæ, in stipitem decurrentes, longe aculeatæ. Sporæ albæ, rotundatæ v. oblongatæ. – Gen. *Hymenochætæ* Lév. et *Hydnochætæ* Bres. affine; ob lamellas sat crassas prope *Hygrophorum* collocandum videtur, etsi non parum dubium.

1. **Agaricochæte Hericium** Eichelb. l. c. p. 59. — Pileo 3 cm. lato, luride albido, superficie præcipue centrum crebro papillis verruciformibus prædito, stipite 4 cm. alto, 3 mm. cr., rigido, cavo, concolori, papilloso; lamellis liberis, crassiusculis, confortis, nonnullis 328

brevioribus immixtis, pileo concoloribus, raro furcatis, verrucoso-aculeatis; basidiis raris 8,6 μ. cr., sterigmatibus 3 × 1,5; sporis albis, levibus, hyalinis, ovoideis, 8 × 4,3.

Hab. ad terram, ut videtur, Bomole, Amani Africæ trop. — Raro.

2. **Agaricochæte mirabils** Eichelb. l. c. pag. 58. — Pileo convexo, 329
centro leniter depresso, 2 cm. lato, carnosulo, hygrophano, viscosulo, luride atro-umbrino, velo omnino destituto, piloso, margine pallidiori revoluto; carne rosea; stipite 3 cm. alto, 0,75 cm. cr., corticato, farcto, extus fibroso, pallide brunneo, deorsum acutato; lamellis flavis, crassis, laxis, nonnullis brevioribus immixtis, curvatis; hymenio aculeis longis cystidiiformibus, medio incrassatis, apice rubris undique tecto, 172 × 17; sporis levibus, albis 8 × 5; basidiis apice non clavatis; sterigmatibus 6 μ. long.; cystidiis typicis 60 × basi 20, apice 16 μ. cr.

Hab. ad terram, ut videtur, Mongaweg Amani Africæ trop. — Raro.

LACTARIUS Fr. — Syll. V p. 423, IX p. 56, XI p. 31, XIV p. 94, XVI p. 43, XVII p. 29 *).

1. **Lactarius azonus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 31. — Britzelmayr, 330
Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 16. — Pileo non zonato, 11 cm. lato, effuso-convexo, centro depresso, sæpe subviscoso, carneo, carneo-brunneolo, griseo-carneo; stipite pallidiore 9 cm. long. 1,5 cm. cr., farcto v. lacunoso-cavo, basi attenuato v. incrassato, sæpe subbulboso; lamellis 5 mm. latis, non late decurrentibus, subconfertis, pallide flavidis subcarneis; lacte et carne albis, albidis, dein violaceis; sapore subingrato; massa sporarum alba; sporis 10-14 × 8-10, ellipsoideis, asperulis.

Hab. in silvis fagineis Salisburgiæ. — *Lactarius violascenti* affinis.

2. **Lactarius Russula** Rick, Broteria v. V, 1906, p. 20, VI (1907) 331
pag. 74, tab. IX, fig. 2, 5. — Pileo depresso, usque 1 dm. lato, carnoso-fragili, rugoso, glabro, cinereo-fuligineo, margine depresso; stipite 5 cm. alto, cavo, brunneo, subtiliter velutino; lamellis latis, adnatis, rigidis, fragilibus, late distantibus; lacte albo, acerrimo;

---

*) Cfr. monographiam cl.ræ G. S. Burlingham: *A Study of the Lactariæ of the United States;* New York, 1908 (Mem. of the Torr. Bot. Cl. XIV).

pileo fracto nigrescente; sporis subrotundis, guttulatis, 6 μ. diam., echinulatis, albis.

Hab. ad terram in silvis, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — Habitus *Russulæ nigricantis* sed verus *Lactarius*; differt præcipue stipite atro-purpureo et velutino sed primitus cinereo.

3. **Lactarius platicus** Britz. — Sacc. Syll. XI. p. 31. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 16. — Pileo hemisphærico dein expanso, 10 cm. lato, centro brunneo, margine pallidiore v. albo; stipite lacunoso-cavo, 7 cm. long., supra 1,5 cm. cr., basi angustato, albido; lamellis subconfertis, albis, tritis brunnescentibus, rotundatis ex adnexo adnatis, 6 mm. latis; carne alba; sporis suboblongis, asperulis 8 × 6. 332

Hab. in silvis fagineis Salisburgiæ. — *Lact. pallido* affinis.

4. **Lactarius nominabilis** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 31. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 16. — Pileo carneo-alutaceo, subopaco, 10 cm. lato, carnoso, convexo, centro depresso; stipite pileo pallidiore, farcto, vix lacunoso-cavo, 6 cm. long., 2,5 cm. cr., basi angustato; lamellis 10 mm. latis, rotundato-adnexis, quandoque subadnatis, albidis v. albido-carneis; lacte aquoso, albido, sapore miti; massa sporarum alba; sporis oblongis, asperulis 10 × 6. 333

Hab. in silvis fagineis Salisburgiæ. — *Lact. pallido* affinis.

5. **Lactarius paludestris** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 31. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 16. — Fragilis; pileo levi, vix fibrilloso-sericeo, fulvo-carneo-brunneo, 11 cm. lato, convexo et centro depresso; stipite pileo pallidiori, subcavo, 9 cm. long., supra 1 cm cr., basi parum incrassato; lamellis confertis, albidis, carneis, 7 mm. latis; lacte aquoso, albido, sapore acri; carne inodora; massa sporarum alba; sporis flavidis, oblongis, 10 × 8. 334

Hab. in turfosis Algoviæ. — *Lact. vieto* affinis.

6. **Lactarius acerrimus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 31. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 15. — Pileo lateraliter stipitato, irregulari, conchato, carnoso, 9 cm. alto, 7 cm. lato, opaco, flavo, indistincte flavo-rubro zonato; stipite 2 cm. long., 1,5 cm. cr., sensim in pileum abeunte, distincte fibroso-radiciformi; lamellis decurrentibus, confertis, flexuosis, minute venosis, albidis v. pallide flavo-rubidis, 10 mm. latis; carne subtenaci, colore immutabili, acerrima; massa sporarum flavida; sporis 12-14 × 9-10, oblongis, uno apice acutatis, asperulis. 335

Hab. in silvis Algoviæ. — *Lact. insulso* affinis.

7. **Lactarius delicatus** Burlingh., Mem. Torr. Bot. Club, XIV (1908) 336

p. 40, fig. 4 (*Lactaria*). — Pileo carnoso, firmo, convexo umbilicato demum subinfundibuliformi, flavo-aurantiaco sed centro flavo-salmoneo, tenuiter sed distincte zonato, viscido-glutinoso sed glabro, 8-12 cm. lat., margine involuto et ruditer tomentoso demum tantum deflexo et glabro; lamellis albidis ætate aurantiacis, nonnullis prope stipitem furcatis, confertis, leviter decurrentibus, 5-7 mm. lat.; stipite ex albido subaurantiaco, salmoneo-tincto, plus minus scrobiculato-punctato, æquali v. deorsum tenuato, subglabro e farcto cavo, 4-5 cm. long., 1,5-2,5 cm. cr.; carne alba fortiter odorata; sporis subglobosis, echinulatis, 7-8 μ diam., coacervatis flavo-salmoneis; lacte albo demum sulphureo, acri, parco.

Hab. in silvis quercinis et castaneis solo arenoso in Carolina bor. Americæ bor. — *Lact. thejogalo* et *Lact. scrobiculato* subaffinis.

8. **Lactarius compactus** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skr. 1904, n. 6, p. 92. — Pileo 6-8 cm. lato, depresso v. infundibuliformi, margine involuto, albo v. pallido, denique dense rufo-maculato; lamellis confertis, postice attenuatis, pallidis, demum rufo-maculatis; carne alba, firma; stipite albo-flavescenti, solido, glabro, deorsum attenuato, 2-5 cm. longo; lacte acri albo. 337

Hab. in silvis frondosis prope Christiania Norvegiæ.

9. **Lactarius speciosus** Burlingh, Mem. Torr. Bot. Club. XIV (1908) pag. 34, fig. 2 (*Lactaria*). — Pileo carnoso, satis firmo, convexo umbilicato, demum centro depresso, margine arcuato, ex albido melleo v. subaurantiaco, zonato, viscido, tomento conspicuo concentrice disposito consperso, 5-8 cm. lat., margine involuto demum expanso; lamellis albis dein flavidis, tactis violaceo-tinctis, raro furcatis, laxiusculis, levissime decurrentibus, 5-8 mm. lat.; stipite melleo-tincto, tacto violaceo-maculato, æquali, viscido, basi subinde tomentello, e farcto cavo 2,5-7 × 1-1,5 cm.; carne alba, vulnerata violacea, inodora; sporis ellipsoideis, fortiter echinulatis 9,5-10 × 8-8,5; lacte initio albo, dulci, v. subacri. 338

Hab. in silvis quercinis in sabulosis in Carolina bor., Tennessee et Virginia Americæ bor. — *Lact. scrobiculato* et *L. repræsentaneo* subaffinis species.

10. **Lactarius Peckii** Burlingh., Mem. Torr. Bot. Club, XIV (1908) pag. 76, fig. 13 (*Lactaria*). — Pileo carnoso firmo, late convexo, dein centro depresso subinde umbonato, ex lateritio rubescente saturatius zonato, tomento brevi, subvelutino consperso, demum centro glabrescente et subareolato, 5-15 cm. lato, margine involuto 339

sed mox tantum arcuato, subinde flexuoso, initio striatulo; lamellis pallide fulvis mox brunneo-tinctis demum rubiaceo-brunneis, plerumque integris, confertis, dente decurrentibus, 3 mm. lat.; stipite pallide rubescenti v. sublateritio, subinde rufo maculato, rupto obscuriore, subæquali v. basi abrupte tenuato, glabro v. tantum albo-pruinoso, firmo e farcto cavo 4,5 cm. long., 1-2 cm. cr.; carne lateritio tincta; sporis subglobosis, fortiter echinulatis, albidis, 7-8 μ. diam., lacte albo immutabili, adstringente dein acri, copioso.

Hab. in silvis deciduis præsertim quercinis, New York, Carolina bor. et Alabama, Amer. bor.

11. **Lactarius agglutinatus** Burlingh., Mem. Torr. Bot. Club, XIV (1908) p. 42, fig. 5 (*Lactaria*). — Pileo convexo-umbilicato dein centro depresso demum infundibuliformi, margine zonulato, fulvo, senio sordide fulvo, leviter zonato, viscido, verrucis vel papillis consperso, sicco subsquamuloso v. subsquarroso, 6-10 cm. lat., margine involuto et minute pubescente, demum fere glabro; lamellis flavo-fulvis, nonnullis stipitem versus furcatis, confertis, leviter decurrentibus, 2-4 mm. lat.; stipite concolore v. pallidiore subinde maculato, æquali v. deorsum tenuato, viscido, glabro, firmulo demum e spongioso cavo 2,5-4 cm. long., 1-1,5 cr.; sporis subglobosis, echinulatis, cremeis 7-8 μ. diam.; carne alba, odore sæpe cucumerino; lacte albo immutabili, acri. 340

Hab. in silvis quercinis inter folia et solo arenoso in Carolina bor. America bor.

12 **Lactarius croceus** Burlingh., Mem. Torr. Bot. Club, XIV (1908) p. 37, fig. 3 (*Lactaria*). — Pileo carnoso fragili, late convexo umbilicato, margine involuto dein expanso, centro depresso, margine deflexo, e crocco aurantiaco subzonato expallente, udo valde viscido, glabro 5-10 cm. lat., margine pruinoso-velutino demum glabrescente; lamellis pallidis dein melleis demum fulvescentibus, cæsis v. tactis flavis, raro furcatis, laxiusculis, adnatis, 5-6 mm. lat.; stipite concolore sed pallidiore, maculato, æquali, glabro vel basi tomentello, e farcto cavo, obtuso, 5 cm. long., 16 mm. cr.; carne albida, cæsa flava, inodora; sporis flavidis, late ellipsoideis, echinulatis 8-8,5 × 7; lacte albo, parco, e pallido flavo et lamellas maculante, recente subacri. 341

Hab. in silvis quercinis et castaneis inter folia in Carolina bor. et Virginia, Amer. bor. — *Lact chrysorrheo* et *Lact. theiogalo* subaffinis species. 342

13. **Lactarius rufulus** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907)

pag. 346. — Pileo carnoso, firmo, e late convexo subinfundibuliformi, brunneo-rubro; carne alba, lacte pauco, flavo-albo, sapore acri; lamellis confertis, adnatis v. leniter decurrentibus, cinnamomeo-flavis ætate obscurioribus et pruinosis; stipite æquali v. basi leniter angustato, farcto, sæpe velutino et basi pilis strigosis flavido-brunneis vestito, sæpe radicante, pileo concolori v. pallidiori; sporis albo-cremeis, globosis, verruculosis, 8-10 μ. cr.

Hab. ad terram humosam, Standford University California (Miss A. M. Patterson et S. Nohara). — Pileus 5-10 cm. latus; stipes 4-8 cm. longus, 5-6 mm. cr. *Lactario rufo* similis.

14. **Lactarius mucidus** Burlingh., Mem. Torr. Bot. Club, XIV (1908) 343
p. 56, fig. 7 (*Lactaria*). — Pileo carnoso sat tenui, convexo-umbilicato, dein plano demum infundibuliformi, centro brunneo læte sepiaceo, marginem versus pallidiore, azono, fortiter viscido et lucido, glabro, 3-9 cm. lat., margine primum æquali dein undulato; lamellis albis colore fere immutabilibus e latice viridulo-griseo maculatis, prope stipitem sæpe furcatis, confertis ex adnato decurrentibus, 7 mm. lat.; stipite concolori, sursum tenuato, viscidulo, glabro, subinde striatulo, farcto dein cavo, 4-7 cm. longo, 7-10 mm. cr., circ., basi 10-15 mm. cr.; carne alba inodora; sporis albis late ellipsoideis, echinulatis, 8-9,5 × 7-8; lacte albo ætate cyaneo-virescente, acri.

Hab. sub Pinis, Vermont et Carolina bor., America bor. — *Lac. cinereo* affinis.

15. **Lactarius lanuginosus** Burlingh., Mem. Torr. Bot. Club, XIV 344
(1908) p. 43, fig. 6 (*Lactaria*). — Pileo carnoso firmo, convexo-umbilicato, dein expanso et centro depresso, ex albo flavido-carneo, zonato, viscido, tomento rudi albo brevi glutinoso consperso, 7-8 cm. lat., margine involuto et tomentello demum glabrescente et revoluto; lamellis albidis demum flavo-aurantiis v. fulvidis, raro furcatis, confertis, leviter decurrentibus, 3-5 mm. lat.; stipite albo demum flavido-fulvo, maculis obscurioribus plus minusve tincto, æquali v. deorsum tenuato, viscido e pubescente hirto-tomentoso demum subglabro, firmo e farcto cavo, 3 cm. long., 1-2 cm. cr.; carne alba immutabili, odore forti; sporis subglobosis echinulatis 6-7 μ. diam., albis; lacte albo, parco immutabili, adstringente non vere acri.

Hab. inter folia Quercus, Aceris, Alni et Rhododendri in Carolina bor. Americæ bor.

16. **Lactarius xanthogalactus** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV 345

(1907) p. 346. — Pileo carnoso, convexo v. subplano, dein infundibuliformi, glabro, zonato, e cinnamomeo-flavo in sicco rubro-brunneo; carne flavida, lacte flavo, sapore acri; lamellis confertis, adnatis v. decurrentibus, cinnamomeo-flavis, ætate et arescendo pruinosis; stipite cylindrico v. sæpe compresso, farcto v. cavo, farinoso-pruinoso v. subglanduloso, albido v. pallido; sporis globosis, 7-8 μ. diam.

Hab. ad terram sub Quercu, Standford Univers. California, Amer. bor. — Pileus 5-6 cm. latus; stipes 5-6 cm. longus, 1-1,5 cm. cr.

17. **Lactarius proportionalis** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 31. — 346
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 16. — Pileo vix fibroso, 7 cm. lato, convexo, centro depresso, flavido v. flavido-ochraceo; pileo opaco; stipite pileo concolori, 5 cm. longo, 10 mm. cr., basi subincrassato; lamellis subconfertis, adnatis, parum decurrentibus; lacte albo, acri; carne parum compacta; massa sporarum alba; sporis subglobosis 8 × 6, asperulis.

Hab. ad terram in Bavaria. — *Lact. cyathulæ* affinis.

18. **Lactarius Sumstinei** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) 347
p. 78. — Pileo subtenui, sicco, glabro, æquali v. leniter et radiatim rugoso, centro depresso, margine expanso v. decurvo, griseo v. pallide brunneo-fumoso; carne albida, lacte albido, immutabili, sapore acri; lamellis tenuibus, distantibus, inæqualibus, decurrentibus, flavo-cremeis; stipite subæquali, glabro, farcto v. cavo, pileo concolori; sporis globosis, echinulatis, flavidis, 7,5-10 μ. latis.

Hab. in herbidis silvaticis, Kittanning Pa. Amer. bor. (S. R. Sumstine). — Pileus 2,5-7,5 cm. latus; stipes 2,5-5 cm. longus, 6-12 mm. cr.

19. **Lactarius irregularis** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. 348
Skr. (1904) n. 6, p. 97. — Pileo 4-5 cm. lato, irregulari, margine undulato, tenui, partim striato, nitido, arido, initio rufo-fusco dein pallido, argenteo, glabro, demum angulato-rimoso; lamellis rotundato-adnatis, antice tenuibus, albis, dein flavescentibus; stipite 3 cm. long., albo, glabro, subcavo, apice constricto; lacte albo, immutabile, acerrimo.

Hab. in silvis ad Pänsberg Norvegiæ.

20. **Lactarius subalpinus** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. 349
Skr. (1904) n. 6, p. 94. — Pileo 4 cm. lato, plano, disco subdepresso, nitido, viscido, glabro, versicolori, margine albido, dein cinereo-zonato, flavescenti, centro atro; lamellis confertis, postice

dente adnatis, albis, inæqualibus, ex parte furcatis; stipite 4-5 cm. longo, sursum attenuato, albo, nitido, glabro, cavo; lacte parco, albo, immutabile, acri.

Hab. in pinetis, Dovre Norvegiæ.

21. **Lactarius isabellinus** Burlingh., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 88. — Pileo carnoso, subcrasso, convexo, tenui, dein late convexo, demum infundibuliformi, umbonato, sicco, glabro, sed præcipue maturo centro rugosulo v. minute crispato, initio margine dein ætate toto ferrugineo, 3-4,5 cm. lato; margine glabro, maturo æquali v. minute striato, quandoque etiam areolato-crispato; lamellis pallide flavis v. fractis rubris, confertis, tenuibus, sæpe furcatis, leniter decurrentibus, 3 mm. latis; stipite pileo concolori, æquali v. supra leniter angustato, basi tomentoso, farcto, dein cavo, 4 cm. longo, 6 mm. cr.; sporis albis, echinulatis, 7-8,5 × 6-7,5; carne alba, lacte primum albo, paullo post sulphureo-flavo, copioso, astringenti v. acri. 350

Hab ad terram in silvis Newfane, Amer. bor.

22. **Lactarius Hometi** Gillet, Champ. Fr. Hymen. Suppl. pag. 14, tab. 532, *L. vellereus* var. *Hometi* Boudier, Icon. mycol. I, tab. 49 (Ser. I, p. 9, n. 47). — Pileo laterali, carnoso, convexo, pallide flavo-ochraceo, 3-4 cm. lato, rarius amplius, margine irregulari; carne alba, ope aeris violascente, imprimis juxta lamellas; lamellis numerosis, angustis, utrinque tenuatis, breviter decurrentibus, albidis, flavido-tinctis, subinde quoque violascentibus; stipite sat crasso, pileo concolore, laterali, 2-3 cm. longo, 1 cm. cr. 351

Hab. ad caudices vetustos in Gallia boreali.

23. **Lactarius nitidus** Burlingham, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 89. — Pileo carnoso, mox tenui, e convexo centro depresso, umbonato, margine paulisper arcuato, glabro, levi, udo lucenti-viscido, atro-purpureo, margine rubro-aureo, umbone dein obscuriore, 3 cm. lato; lamellis flavidis, pruinosis, confertis, quandoque furcatis, leniter decurrentibus; stipite atro-purpureo, æquali, levi, glabro, farcto dein cavo, 4,5-5 cm. longo, 5-8 mm. cr., in locis humidis ventricoso; sporis albis, echinulatis, 6-8 × 5-6; carne subfulva, cæsa rubida; lacte albo, immutabili, dulci. 352

Hab. ad terram in herbidis et in silvis Newfane Americæ borealis.

24. **Lactarius luteus** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selk. Skr. (1904) n. 6, p. 93. — Pileo subdepresso, levi, glabro, ochroleuco, splendente, pellicula separabili, 3 cm. lato; lamellis adnatis, ochro- 353

leucis, antice furcatis; stipite albo, solido, glabro, 2 cm. longo; lacte parco, albo, odore aromatico.

Hab. in betuletis, Dovre Norvegiæ.

25. **Lactarius helvinus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 31. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 17. — Pileo piloso non zonato, isabellino, convexo, centro depresso, margine incurvato, 3 cm. lato; stipite 8 cm. long., supra 8 mm. cr., basi distincte incrassato, parum lacunoso-cavo, pileo concolori sed pallidiori; lamellis confertis, albidis, isabellinis, 2 mm. latis, subdecurrentibus; lacte albo; carne albida, isabellina, trita rubro-lateritia, odore peculiari nullo; massa sporarum alba; sporis 8 × 6, oblongis, asperulis. 354

Hab. in turfosis Algoviæ. — *Lact. helvo* affinis.

26. **Lactarius aspideoides** Burlingh., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) pag. 87. — Pileo carnoso, dein firmo, convexo-umbilicato, dein plano, demum infundibuliformi, 3-4,5 cm. lato, flavo-sulphureo zonis angustis obscurioribus prædito, udo viscido, margine involuto et initio minute tomentoso; lamellis ex albido cremeis, flavo maculatis, confertis, sæpe prope stipitem furcatis, adnatis sed postice acutis, 4 mm latis, ruptis lilacinis; stipite flavo-sulphureo, distincte flavo-maculato, juveni vel udo viscido, æquali vel basi subattenuato, glabro, farcto dein cavo, 2-3,5 cm. longo, 6-10 mm. cr.; sporis albis, sphæroideis v. late ellipsoideis, echinulatis, 5-7 × 7-8; carne alba, contactu aeris lilacina; lacte albo; sapore amaro. 355

Hab. in herbidis, Newfane Amer. bor. — *Lact. aspideo* Fr. proximus.

27. **Lactarius colorascens** Peck, New York St. Mus. Bull. n. 94 (1905) p. 33. — Pileo tenui, subplano, dein centro depresso, udo, glabro, initio albido v. pallido, dein ætate brunneo-rubro, lacte albo, actione aeris mox sulphureo-flavo, sapore amaro, 2,5-5 cm. lato; lamellis tenuibus, confertis, adnatis v. leniter decurrentibus, albidis, dein ætate flavidis; stipite æquali, 2,5-3,5 cm. long., 4-6 mm. cr., solido, æquali, albido, dein rubro-brunneo; sporis globosis, asperulis, 7,5 μ. cr. 356

Hab. in silvis, Port Jefferson Amer. bor. (G. F. Atkinson). — *Lact. camphorato* proximo.

28. **Lactarius subvelutinus** Peck, Rep. State Bot. 1903 (1904) p. 18. — Pileo carnoso, firmo, convexo v. subplano, subumbilicato, 2,5-5 cm. lato, sicco, tenuiter velutino v. pruinoso-velutino, quandoque rugoso, fusco-aurato; carne alba, lacte albo, sapore farinaceo; lamellis angustis, confertis, adnatis, vel leniter decurrentibus, fla- 357

vidis v. cremeis, dein ætate obscurioribus; stipite brevi, 1,2-2,5 cm. longo, 4-6 mm. cr., æquali, solido, pileo concolori v. pallidiori; sporis albis globosis, subæqualibus, 7,5 μ. cr.

Hab. ad terram, Meadowdale et Cemetery Albany Co. Americæ borealis.

29. **Lactarius brevis** Peck, N. York St. Mus. Bull. n. 94 (1905) p. 33, tab. Q, fig. 1-5. — Pileo tenui, late convexo, plano vel centro leniter depresso, glabro, azono, albido, sæpe leniter alutaceo, 2,5-5 cm. lato; carne alba, lacte albido, actione aeris mox sulphureo-flavo, sapore acri; lamellis tenuibus, angustis, confertis, adnatis, albidis v. pallidis; stipite brevi, æquali v. infra leniter angustato, solido v. intus subspongioso, glabro, albo, 2,5 cm. longo, 4-8 mm. cr.; sporis subglobosis, 7,5 × 6,5-7,5. 358

Hab. ad terram in America bor. — *Lact. theiogalo* affinis.

30. **Lactarius rimosellus** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 (1906) p. 37, tab. 95, fig. 1-6. — Pileo tenui sed firmo, late convexo, subplano v. centro depresso, sicco, azono, plerumque medio papillato v. subumbonato, minute rimuloso-areolato, vinoso-cinnamomeo; carne albida, parce lactescente, aquoso, sapore farinaceo, 20-40 mm. lato; lamellis tenuibus, angustis, confertis, decurrentibus, pallidis vel initio flavidis, dein pileo subconcoloribus; stipite angusto, firmo, æquali vel subæquali, glabro, cavo, pileo concolori, 2,5 cm. longo, 4-5 cm. cr.; sporis albis, leniter flavidis, subglobosis, 7,5-8,5 μ. cr. 359

Hab. ad terram, Wading River, Amer. bor. — *Lactario camphorato* proximus.

31. **Lactarius Hibbardæ** Peck, Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 2. — Pileo carnoso, late convexo v. subplano, umbonato v. non, leniter zonato, sicco, minute tomentoso v. pubescente, griseo-brunneo cinnamomeo tincto, centro obscuriore et leviore, margine æquali, tenui, sæpe undulato; carne albida, odore nullo v. debili; lacte albo, sapore acri; lamellis tenuibus, angustis, confertis, adnatis, nonnullis furcatis, cremeis; stipite æquali v. supra leniter angustato, farcto, deorsum glabro, apice tomento minuto albido tecto, cinnamomeo-albo; sporis globosis, 6-8 μ. latis. 360

Hab. ad terram in pinetis, West Roxburgy Massachusetts Amer. bor. (Miss A. Hibbard). — Pileus 1,5-2,7 cm. lat.; stipes 2,5-4 cm. longus, 3-6 mm. cr. *Lactario glyciosmo* proximus.

32. **Lactarius bryophilus** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) p. 44, tab. x, fig. 1-5. — Pileo tenui, late convexo subplanove, 361

1-4 cm. lato, margine levi, subumbonato, viscoso, rufo deinde subochraceo, aliquando juxta marginem zona angusta aurantiaca ornato; carne alba, sapore miti, lacte aquoso, parco; lamellis inæqualibus, confertis, adnatis, albidis, deinde flavo-ochraceis; stipite molli, æquali, 1,5-3,5 cm. long., 4-8 mm. cr, glabro, farcto v. cavo, colore pileo simili v. pallidiori; sporis subglobosis, 6-8 μ. latis.

Hab. ad terram muscosam, Natick Massachusetts Amer. bor. (G. E. Morris et S. Davis).

33. **Lactarius Bensleyæ** Burlingh., Bull. Torr. Bot Club. XXXIV 362
(1907) p. 87. — Pileo firmo, carnoso, subplano, margine incurvato, papillato, dein centro depresso et margine subrecurvato, superficie dense tomentoso, sicco, juveni et udo cyaneo-nigro, obscure griseo zonato, demum brunneo-griseo, centro obscuriori, 12-15 mm. lato; lamellis albidis, nonnulis prope stipitem furcatis, confertis, leniter decurrentibus; stipite sæpe ferrugineo, plus minusve griseo-pruinoso, glabro, sicco, subæquali, dein cavo, 1 cm. v. minus longo, 2-3 mm. cr.; sporis leniter cremeo-coloratis, sphæroideis v. nonnullis leniter ellipsoideis, echinulatis, 5-6,5 raro 6,5 usque ad 8 μ. cr.; carne pilei grisea, stipitis ferruginea; lacte albo, immutabili, acri.

Hab. gregarius v. subcæspitosus ad terram, Newfane Amer. bor. (Agnes H. Bensley).

34. **Lactarius minusculus** Burlingh., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV 363
(1907) p. 88. — Pileo carnoso, tenui, late convexo, subumbonato, dein plano, demum centro parum depresso, glabro, tempore humido viscido, azono, centro fulvo, margine cremeo, ceterum cremeo fulvo, 1,1-3 cm. lato, margine minute crenato, primum pruinoso, dein undulato vel quandoque substriato; lamellis confertis, tenuibus, adnatis, raro furcatis, latis; stipite pileo pallidiori, æquali, farcto, basi tomentosulo, 2,5 cm. circ. longo, 4 mm cr.; sporis albis, subglobosis, leniter echinulatis, 6-8 μ. cr.; carne albo-isabellina; lacte albo, immutabili, acri.

Hab. inter Muscos et ligna humida, Newfane Amer. bor. — *Lact. subdulci* affinis.

35. **Lactarius camphoratus** (Bull., Fr. — Syll. V, p. 451. — var. 364
fragilis Burlingh., Mem. Torr. Bot. Club, XIV (1908), p. 99 — Pileo mox centro depresso, umbonato v. exumbonato, valde tenui brunneo-umbrino non maculato, azono, sicco, glabro, pruinoso, interdum centro rugoso, 2,5-3,5 cm. lat., margine crenato v. leviter sulcato; lamellis aurantio-flavis, non confertis, crassitudine pilei

quintuplo crassioribus; stipite umbrino, e farcto cavo, 2-5 cm. longo, 4-6 mm. cr.; lacte aquoso, dulci, copioso; cætera *L. camphorati.*

Hab. in silvis Carolinæ bor., Amer. bor.

36. **Lactarius mitissimus** Fr. — Syll. V, p. 450. — var. **acer** Blytt, Vid. Selsk. Skrift., n. 6 (1904) p. 99. — Dignoscitur pileo obscure aurantiaco, carnis sapore acri, nec miti. 365

Hab. ad terram in Norvegia.

37. **Lactarius tabidus** Fr. — Syll. V, p. 452. — var. **obscurior** Blytt, Vid. Selsk. Skrift., n. 6 (1904) p. 99. — Totus e rubentii flavo-brunneus, quam in typo obscurior; pileo 2,5-3,5 cm. lat., levi; lamellis ob sporas pruinosis. 366

Hab. ad terram in Norvegia.

38. **Lactarius glycyosmus** Fr. — Syll. V, p. 444. — var. **fragilis** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skr., 1904, n. 6, p. 98. — Pileo e cyaneo rufo-brunneo, 3-4 cm. lato, fragili; stipite brevi, 1-2 cm longo, 6-10 mm. cr.; lamellis 3 mm. latis. 367

Hab. ad terram in Norvegia.

39. **Lactarius rufus** (Scop.) Fr. — Syll. V, p. 442. — var. **exumbonatus** Boud. Ic. mycol. I, t. 52 (Ser. III, p. 22, n. 278). — A typo differt tantum pileo umbone carente. 368

Hab. sub Pinis in silva Montmorency Galliæ.

40. **Lactarius telinolens** (Bellardi) Sacc. et Trott. — *Agaricus telinolens* Bellardi in Mémoires Acad. Sciences Turin, VI (1801) p. 137, t. II. — Odorem gravem *Fœni-græci* (græce *telis*) emittens et sectus succum fuscum effundens; pileo e convexo infundibuliformi, carnoso-tenui, fusco, dein (sicco) radiatim sulcato, margine acutiusculo demum inflexo; stipite subcylindrico, fistuloso, fusco, basi leviter tuberoso, 5-7,5 cm. alto, erecto, rarius curvato; lamellis conspicue decurrentibus, simplicibus, linearibus, subparallelis, albis. 369

Hab. solitarius in silva Castaneæ vescæ prope chartusiam vallis Pisii (Pesio-Cuneo) Pedemontii. — Verisimiliter forma *L. camphorati;* lac fuscum dicitur, forsan quia siccum observatum.

41. **Lactarius trivialis** Fr. — Syll. V, p. 430. — var. **gracilis** Peck, 38 Rep. St. Mus. Nat. Hist. (1885) pag. 120 et in Burt in Botan. Gazette XXV (1898) tab. XIV, fig. 4. — Pileo minore, fuligineo, 2,6-5 cm. lato; stipite æquilongo v. longiore, pallidiore, rupto viridescenti, lacte albo acri. 370

Hab. ad terram silvaticam, Sandlake, Albany et Adirondack Amer. bor. — Var. **maculatus** Peck 38 Rep. pag. 121. — Pileo

zonato v. maculato; stipite quoque interdum maculato. Lectus ubi præcedens var.

42. **Lactarius hepaticus** Plowr., in Boudier Icon. mycol. I, tab. 56 (Ser. III, p. 12, n. 336, sed sine diagnosi!). 371

Hab. sub Pinis in silvis Montmorency Galliæ. — Lac album, dein sulphureum fit.

43. **Lactarius lactifluus** (L.) Burlingh. Mem. Torr. Bot. Club, XIV (1908) p. 90. — Ita vocandus *Lact. volemus* Fr. — Syll. V, p. 447 — cum huc vere spectet antiquus *Agaricus lactifluus* Linnæi. 372

RUSSULA Pers. — Syll. V p. 453, IX p. 59, XI p. 29, XIV p. 96 XVI p. 46, XVII p. 30 *).

1. **Russula paludosa** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 30. — Britzelmayr, Revis. Hymen. IV (1899) p. 17. — Pileo 16 cm. lato, hemisphærico, expanso, convexo, centro depresso quandoque subelevato, margine scabro, cute separabili, sanguineo v. rubro-cinnabarino; stipite 16 cm. long., 3,5 cm. cr., utrinque angustato, albo, sanguineo colorato, farcto, demum intus spongioso et lacunoso; lamellis subconfertis, pure albis, 15 mm. latis, emarginato-adnatis, simplicibus, non furcatis; carne alba, sub cute rubida, sapore non acri; massa sporarum albido-flava; sporis 10 × 8, flavidis, elongatis, subinde apiculatis, asperulis. 373

Hab. in turfosis Bavariæ. — *Russ. emeticæ* affinis.

2. **Russula albida** Blytt, Norg. Hymen. Vid.-Selsk. Skrift (1904) n. 6, p. 104. — Pileo 14 cm lato, convexo, albido, pellicula tenui, separabili, margine pectinato-sulcato, disco obscuriore; carne alba; lamellis postice furcatis, antice latioribus; stipite 5 cm. longo, albo, striato-reticulato. 374

Hab. in silvis prope Christiania Norvegiæ. — Affinis partim *R. fœtenti,* partim *R. pectinatæ.*

3. **Russula grata** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 31. — Britzelmayr, Revis. Hymen. IV (1899) p. 17. — Pileo 13 cm. lato, convexo, 375

---

*) Cfr. cl.mi R. Maire exquisitam dissertationem: *Les bases de la classific. dans le genre Russula* (Bull. Soc Mycol. Franc. 1910, XXVI) ubi plures species analytice describuntur et iconibus anatomicis illustrantur; præterea multa synonyma emendantur. Cfr. quoque Kauffman: *Monograph of the Russula of the State Michigan.* Ann Arbor, Mich. 1909. Totius difficilis generis epicrisis vere desiderabilis.

centro parum depresso, tenui carnoso, albido v. brunneo-alutaceo, ex opaco nitido, margine scabro; stipite farcto, lacunoso dein cavo, 10 cm. long, supra 2 cm. sæpe basi plus minusve attenuato, 12 mm. cr., albo, basi sordido brunneo-flavo; lamellis emarginato-adnatis, vix decurrentibus, 10 mm. latis, subremotis, non furcatis, ceraceis, pellucidis; carne non firma nec compacta, albida, pallide alutacea, basi in stipite obscuriori, odore distincto grato amygdalino, sapore non acri; massa sporarum alba, vix flavida; sporis 10 μ. diam., asperulis, flavidis.

Hab. in silvis Salisburgiæ et Algoviæ. — *Russ. fœtenti* affinis.

4. **Russula cavipes** Britz. Sacc. Syll. XI, p. 30. — Britzelmayr, 376
Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 18. — Pileo albido, sordide rubido, cute separabili, convexo, centro plano-depresso, 10 cm. lato; stipite 7 cm. long., medio 2 cm. cr., utrinque angustato, cavo, parietibus 5 mm. cr., cavitate utrinque subcarnoso-farcta, albido v. rubido; lamellis confertis, albis, parum decurrentibus; carne sapore acri; massa sporarum albida, leviter flavescenti; sporis 10 × 6-8, oblongis, asperulis.

Hab. in silvis Algoviæ. — *Russ. fallaci* affinis.

5. **Russula pseudo-integra** Arn. et Goris, Bull. Soc. mycol. France 377
(1907) p. 177, Maire l. c. (1910) pag. 111, fig. 113 (analysis). — Majuscula, 10-12 cm.; pileo roseo, sanguineo-tincto et albo-marmorato, cuticula viscosa et facile secedente; carne cascoso-spongiosa, rosea sub cuticula; stipite albo, curto, 8-10 cm. longo, 2-3 cr.; lamellis latis, crassiusculis, subdistantibus, flavidis; sporis ochraceo-flavidis, leviter depresso-verruculosis, subglobosis, 7,5-9 × 7-8; basidiis clavatis, 45-50 × 9-10; cystidiis plerumque appendiculatis, 70-100 × 10-13.

Hab in silvis prope Ham, St.-Gobin et Montmédy Galliæ.

6. **Russula tenuiceps** Kauffman, XI Rep. Mich. Acad. 1909, p. 81. 378
— Pileo tenui, 7-12 cm. lato, fragili, e convexo expanso, pellicula viscidula separabili, margine primitus revoluto, striato, roseo-rubro v. sanguineo, interdum albo, aurantio-maculato, interdum minute rugoso; carne alba, dein sub cuticula rubra, maturitate admodum fragili; lamellis albis, dein flavo-ochraceis, confertis, angustis, fragilibus, anguste adnatis liberisve, paucis furcatis, venoso-connexis, æqualibus; stipite fragili albo- v. roseo-tincto, spongioso-farcto, subæquali v. ventricoso, intus albo immutabili, 5-9 cm. alt., 2-2,5 cm. cr; sporis flavo-ochraceis, subglobosis, 6-8 μ. diam. echinulatis; sapore acri; odore subnullo.

Hab. gregatim in silvis mixtis in Michigan Americæ bor. — *Russ. sardoniæ* et *Russ. rugulosæ* subaffinis.

7. **Russula melliolens** Quél. Assoc. Franç. Avanc. Sc., 1897, p. 4 (extr.), 379
Maire in Bull. Soc. mycol. Fr. (1910) p. 108, f. 2 (analyt.), *R. integra* Quél. et Gill. ex p. (Cfr. synon. apud Maire l. c.). — Media v. grandis, 6-12 cm., firma v. laxa, sed fragilis, dulcis, vetusta et præcipue in sicco mellis odorem intensum redolens; pileo e convexo applanato subviscoso, rubro, violaceo, badio, virente; carne alba, senio brunneo-ochraceo tincta; sporis e hyalino dilute stramineis, subglobosis, fere levibus sed obsolete reticulato-rugulosis, 8-12 × 8-11; basidiis 40-50 × 10-14; cystidiis sæpius appendiculatis, 50-100 × 8-11; stipite albo v. roseo-tincto, 4-6 cm. alto, 1-2 cm. cr.

Hab. in silvis frondosis in Gallia, Hungaria et versim. alibi. — var. **Chrismantiæ** Maire, Bull. Soc. Mycol. France (1910) p. 62, fig. 3. — A forma typica rubra et firma distincte differt sapore luculenter acri; sporis 7,5-9 × 7-8, hinc quam typi paullo minoribus. In silva Fréhaut pr. Luneville Galliæ, ubi unica vice sed abunde lecta fuit a Domina Chrismant.

8. **Russula borealis** Kauffman, XI Rep. Mich. Acad., 1909, p. 69. — 380
Pileo firmo, subcompacto, 5-9 cm. lat., subinde sinuoso, sanguineo, centro saturatiore v. concolore, pellicula subseparabili, subviscida, margine sublevi; carne alba, sub cuticula rubra; lamellis subdistantibus, ochraceis, mediocriter latis, antice latioribus, adnatis, acie sæpe rubella, nonnullis furcatis et venoso-connexis; stipite albo, hinc inde rubro-maculato, firmo, spongioso-farcto, sursum incrassato, 5-7 cm. long., 1,5-2 cm. cr.; sporis saturate ochraceo-flavis; sapore dulci demum subacri; odore nullo.

Hab. solitaria in silvis mixtis in Michigan bor. Amer. bor. — *Russ. alutaceæ* et *R. ochrophyllæ* subaffinis.

9. **Russula heterophylla** Fr. — Syll. V, p. 465. — var. **chlora** Gill. 381
Champ. Franc. Hymen. p. 241, tab. 536. — A typo differt pileo flavo-chlorino, margine ardesiaco.

Hab. ad terram in Gallia boreali.

10. **Russula decolorans** Fr. — Syll. V, p. 476. var. **albida** Blytt, 382
Vid.-Selsk. Skrift. (1904) n. 6, pag. 107. — A typo dignoscitur pilei colore albido.

Hab. in silvaticis Norvegiæ.

11. **Russula emetica** Fr. — Syll. V, p. 469. — subsp. **alpina** Blytt, 383
Vid.-Selsk. Skrift. (1904) n. 6, p. 105. — Pileo albido; stipite ex albo griseo; lamellis flavidis.

Hab. in montanis Norvegiæ.

12 **Russula rubella** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skr. 384
(1904) n. 6, p. 104. — Pileo 10 cm. lato, amœne lateritio, arido, polito, margine striato; lamellis confertissimis, inæqualibus, postice furcatis, fere liberis; antice latioribus; stipite albo, 7 cm. longo, apice crassiore.

Hab. in silvis frondosis, Lavock Norvegiæ.

13. **Russula variata** Banning, in Peck N. Y. St. Mus. Bull. n. 105 385
(1906) p. 41, tab. 101, fig. 1-5; id. n. 116 (1907) p. 75. — Pileo firmo, e convexo centro depresso v. subinfundibuliformi, 5-10 cm. lato, viscido, subtili æquali, pellicula tenui a margine tenui æquali separabili, rubro-purpureo v. brunneo-purpureo, sæpe viridi- v. prasino-viridi variegato; carne alba, sapore acri v. subacri; lamellis tenuibus, angustis, confertis, sæpe furcatis, utrinque angustatis, adnatis v. leniter decurrentibus, albis; stipite æquali v. subæquali, solido v. sæpe cavernoso, albo, 3,5-7,5 cm. longo, 10-16 mm. cr.; sporis albis, subglobosis, 7,5-10 × 7,5.

Hab. communis in silvis Amer. bor. — *Russ. furcatæ* et *R. æruginascenti* affinis.

14. **Russula squalida** Peck, New York State Mus. Bull. n. 116 (1907) 386
p. 80. — Ita vocanda *Russ. atro-purpurea* Peck (Syll. XI, p. 61) nec *Russ. atro-purpurea* (Krombh.) Peck.

15. **Russula atro-purpurea** (Krombh.) Peck l. c. *Agaricus atro-pur-* 387
pureus Krombh. Schwämme IX, pag. 6, t. 64, f. 5-6. — Teste cl. Maire, Bull. Soc. mycol. France (1910) p. 70 huc pertinent: *R. Clusii* Bataille et forte Friesii, *R. rubra* Cooke, non Fr., *R. depallens* Cooke (et Fr ?). — Rubro-sanguinea, fragilis, acris; pileo plano, disco depresso, margine levi, 8-9 cm. lato; lamellis liberis subdistantibus, levissime flaveolis; stipite cylindraceo, albo, farcto, levi, 6-7 cm. longo, 2-2,3 cm. cr.; sporis albidis, globosis, 10 µ. diam.

Hab. in silvaticis Bohemiæ, Galliæ, Britanniæ etc.

16. **Russula subsordida** Peck, N. Y. State Mus. Bull. n. 105 (1906) 388
p. 40, tab. 99, fig. 1-5. — Pileo carnoso, firmo, e convexo subplano v. centro depresso, 8-10 cm. lato, glabro, viscido v. initio molli, margine æquali ex albido ætate fumoso-brunneo, quandoque viridi-olivaceo; carne albo-grisea, cæsa v. trita obscuriori v. fumoso-brunnea, sapore dulci v. demum acidulo; lamellis tenuibus, confertis, adnatis, nonnullis brevioribus intermixtis, albidis; stipite brevi, 3-4 cm. longo, 2 cm. cr., firmo, glabro, intus spongioso v.

quandoque cavernoso, albido v. cæso fumoso-brunneo; sporis albis, globosis 7,5 μ. cr.

Hab. ad terram, Horicon alibique in America bor. — *Russ. sordidæ* affinis. Edulis.

17. **Russula aurantio-lutea** Kauffman, XI Rep. Michig. Acad. (1909) 389
pag. 81. — Pileo tenui, fragili, convexo dein depresso, 5-10 cm. lato, citrino-luteo v. aurantio tincto, margine tuberculoso-striato, pellicula viscida, nitidula, subseparabili; carne alba, marginem versus tenui, immutabili; lamellis pallide flavis, subconfertis, æqualibus v. nonnullis brevioribus, adnato-secedentibus, sæpe furcatis et venoso-connexis; stipite albo, 4-8 cm. longo, 1,5-2 cm. cr., glabro, levi, spongioso-farcto, intus concolore; sporis ochraceo-flavis, subglobosis, 8-9 μ.; sapore acri; odore subnullo.

Hab. solitaria in silvis, Michigan bor. Amer. bor. — *Russulæ ochroleucæ* subaffinis.

18. **Russula rosea** (Schæffer?) Quélet, Fl. myc. de Fr. p. 349, Maire 390
in Bull. Soc. mycol. France (1910) p. 71 et 100. — Pileo convexo-plano, 5-8 cm. lato, dein depresso, subviscoso, roseo-incarnato, dein rubescente, centro cremeo v. albo, cuticula tenui, separabili; carne tenera, alba, sapore avellanaceo; lamellis sinuatis, furcatis, tenuibus, mollibus, albis; stipite spongioso, sursum expanso, fusoideo, subinde excentrico, striato, pruinoso, albo, raro basi roseo; sporis tenuiter aculeolatis, 8 μ. diam., 1-nucleatis, hyalinis, albis (flavidis sec. Maire l. c.).

Hab in silvis umbrosis sabulosis in Gallia. — Edulis, delicata. Sec. Fries *Agaricus roseus* Schæff. est *Clitocybe opipara* Fr. — Syll. V, 148.

19. **Russula subfœtens** W. G. Smith., Syn. Brit. Basidiomyc. (1908) 391
p. 288. — Pileo convexo-plano, subdepresso, leviter viscido, flavo-ochraceo v. fulvo, margine striato-tuberculoso pallidiore, 8 cm. lato; stipite æquali, levi, albido v. fulvescente, 1,7 cm. cr.; sapore acri amaro; odore ingrato.

Hab. in graminosis Britanniæ. — Totus fungus 5-6 cm. altus, elasticus.

20. **Russula subvelutina** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) 392
p. 215. — Pileo firmo, convexo v. centro leniter depresso, sicco, minute pubescenti v. velutino-tomentoso, margine æquali, obscure rubro, sæpe centro parum obscuriore, cuticula adnata; carne alba, crassa, sapore grato; lamellis moderate confertis, adnatis, sæpe basi furcatis, albis, dein flavo-cremeis, interstitiis venosis; stipite

æquali v. basi angustato, intus farcto v. spongioso, impolito, albo, rubro tincto; sporis sublevibus, subglobosis, pallide flavis, 7-10 μ. latis.

Hab. ad terram prope St. Louis Missouri Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 5-11 cm. latus; stipes 5-10 cm. longus, 10-15 mm. cr.

21. **Russula pubescens** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skr. 393
(1906) n. 6, p. 101. — Pileo 7 cm. lato, subconvexo; carne alba, firma, virosa, disco flavescente, rimoso, margine levi, canescente, dense pubescente; lamellis cremeis, æqualibus, subliberis, postice attenuatis, sæpe furcatis; stipite niveo, firmo, 4 cm. longo, sursum attenuato; sapore miti.

Hab. in betuletis, Dovre Norvegiæ.

22. **Russula Romellii** Maire, Bull. Soc. mycol. France (1910) p. 57, 394
fig. 1. *Russ. integra* Quél., Cooke, Bres., non Fries. — Pileo convexo dein applanato et centro plus minus depresso, parum crasso, margine rotundato, nunc vix striato nunc sulcato-tuberculoso, versicolori e purpureo ad viridi-olivaceum v. viridi-flavidum nutante et olivaceo v. violaceo-tincto, quandoque decolorato, sæpe centro innato-fibrilloso, viscoso, membrana separabili; carne alba v. subcute subviolacea; lamellis albis dein cremeis ob sporas demum cremeo-olivaceis, postice tenuatis, antice rotundatis, crassiusculis, æqualibus, rarius furcatis, venis plus minus connexis, remotiusculis; basidiis clavatis, 36-48 × 10-11; cystidiis sæpe appendiculatis, 60-90 × 8-10; sporis globoso-ellipsoideis, 7-9 × 6-7, apiculatis, flavis, cristulato-subreticulatis.

Hab. in silvis frondosis, solo sæpius siliceo, in Gallia, Germania, Anglia, Austria, Italia.

23. **Russula Theissenii** Rick, Broteria VI (1907) pag. 74. — Pileo 395
primitus involuto, postea expanso-depresso, subfragili, 6 cm. diam., carnoso, luteo-lateritio, udo viscido, glabriusculo, margine primitus barbato ad modum Lactariorum barbatorum, dein luteo-fibrilloso, striato; lamellis confertis non ventricosis, uncinato-adnexis, sæpius venoso-connexis, valde inæqualibus (5-macriis), jam primitus luteo-ochraceis, acie integra; carne pilei molli, ex albo lutea, miti; stipite solido, 1 cm. cr., 7 cm. alto, lateritio, fere æquali, fortiter striato-lineato, dense luteo-farinoso; sporis flavidis, sphæricis, rugosis, 7,5 μ. diam.; odore nullo.

Hab. ad terram, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — *Russ. fœtenti* et *R. simili* affinis.

24. **Russula sericeo-nitens** Kauffman, XI Rep. Michig. Acad. (1909) 396
p. 84. — Pileo regulari, sat tenui, convexo v. depresso, 4-6 cm. lato, atro-violaceo-purpureo, disco sæpe livido-nigricante, pellicula separabili, uda subviscida, vix striata, aspectu sericeo; carne alba, ad marginem tenui, immutabili, sub pellicula purpurea; lamellis albis, subdistantibus, ætate flaccidis, latiusculis, postice tenuatis, siccis æqualibus, paucis furcatis, venoso-connexis; stipite albo, æquali v. sursum incrassato, intus spongioso, sublevi, 3-5,5 cm. longo, 1 cm. cr.; sporis albis, globosis, echinulatis 6-7,5 μ. diam.; sapore dulci; odore subnullo.

Hab. solitaria in silvis, Michigan bor. Amer. bor. — *Russulæ Quéletii* subaffinis.

25. **Russula serissima** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) p. 44. 397
— Pileo carnoso, tenui, fragili, convexo, deinde subplano v. centro depresso, 5-7 cm. lato, jove humido viscido, glabro, margine levi aliquando in senectute leviter striato, olivaceo v. brunneo-purpureo, aliquando centro maculato, raro pruinoso; carne alba albidave, sapore miti v. leviter tardeque acri; odore ingrato, persistente; lamellis tenuibus, confertis, 4-8 mm. latis, adnexis, cremeis v. luteolis, deinde fumidis; stipite æquali v. sursum attenuato, 4-7 cm. long., 8-20 mm. cr., solido, intra spongioso, albo, deinde fumoso; sporis subglobosis, luteo-flavis, 10-12 × 8-10.

Hab. ad terram inter folia dejecta, Ellis Mass. Amer. bor. (E. B. Blackford et G. E. Morris).

26. **Russula rubicunda** Quél. Assoc. franç. avanc Scienc. (1895) p. 4 398
(extr.) t. VI, f. 9. — Pileo convexo-plano, 6-9 cm. lato, cuticula tenui, viscosa, separabili, vivide rubro-sanguinea, ad marginem pallidiore (aquam roseo-tingente); carne tenui, alba, molli, initio dulci dein acri-piperata, odore subviroso; lamellis furcatis interdum anastomosansibus, basi reticulatim junctus, fragilibus, albis dein cremeo-junquilleis; stipite spongioso, dein cavo, fragili, sub vitro venoso-reticulato, nitide albo; sporis subsphæricis, 8 μ. diam., granulosis, ocellatis, citrinis.

Hab. in silvis argilloso-sabulosis, Nivernais Galliæ (Domina Daulnay) et in Alsatia, Jura etc. — Affinis *R. veternosæ* et *R. maculatæ*.

27. **Russula subcompacta** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 30. — Brit- 399
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 19. — Pileo 5 cm. lato, convexo, demum applanato, glutinoso, centro flavido fere flavo-olivaceo, margine in pallide rubrum v. violaceum nutante;

stipite 4,5 cm. long., 8 mm. cr., basi incrassato, albo, farcto; lamellis e flavido ochraceis, adnexis, parum adnatis, 4 mm. latis, confertis; carne etiam in speciminibus vetustis non fragili, nec molli, sed firma et compactiuscula; sapore grato, minime acri; massa sporarum ochroleuca; sporis ellipsoideis flavidis, 10 × 8, asperulis.

Hab. in silvis Coniferarum in Algovia. — *Russ. chamæleontinæ* affinis.

28. **Russula viridella** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 (1906) p. 41, tab. 100, fig. 1-7. — Pileo firmo, subgloboso, hemisphærico v. convexo, dein subplano v. centro depresso, quandoque subinfundibuliformi, 6-10 cm. lato, margine æquali, sicco, mox præcipue ad marginem minute squamuloso v. furfuraceo, pallide griseo-viridi, centro plerumque levi, pallidiori v. subochraceo; carne albida, sapore acidulo; lamellis tenuibus, angustis, confertis, nonnullis furcatis, basi quandoque anastomosantibus, paucis brevioribus intermixtis, albis; stipite æquali v. subæquali, intus solido v. spogioso, albo, 5-7,5 cm. longo, 11-18 mm. cr.; sporis albis, flavido-tinctis, globosis v. subglobosis 6-7,5 μ. crassis; cystidiis subfusiformibus, 65-75 × 15. 400

Hab. ad terram sub Pinu canadensi, Horicon Amer. bor. — *Russ. virescenti* affinis. Edulis.

29. **Russula verrucosa** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skr. (1906) n. 6. p. 105. — Pileo subdepresso, luteo, verrucoso-squamoso, 6 cm. lato, pellicula separabili, margine striato; carne firma, alba; lamellis albis, postice furcatis, inæqualibus, subdecurrentibus; stipite albo, firmo, rimoso-squamoso, 4 cm. longo, 2 cm. cr. 401

Hab. ad terram prope Christianiam Norvegiæ.

30. **Russula farinipes** Rom. in Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 30. — (lapsu typ. *parvipes*). — Pileo convexo opaco flavido, margine vix tuberculoso, 5 cm. lato; stipite albo, subfarinaceo, 4-5 cm. longo, 1 cm. cr.; lamellis confertis ex albido flavidis, angustis, tactu flavido-brunneolis; sporis globulosis, 8-9 × 6-7; carne satis firma, albida; sapore submiti. 402

Hab. in silvis Bavariæ australis.

31. **Russula Britzelmayri** Rom. in Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 30. — Pileo convexo, opaco, flavido, sanguineo-maculato, 6-7 cm. lato, margine levi; stipite sæpius excentrico, 2,5 cm. long., 1,5 cm. cr.; lamellis non furcatis, flavidis; carne alba, firma; sapore acri; sporis globulosis, 10-12 × 10, flavido-ochraceis, asperulis. 403

Hab. in silvis Bavariæ australis.

32. **Russula sphagnophila** Kauffmann, XI Rep. Mich. Acad. (1909) p. 86. — Pileo valde fragili, 2-4,5 cm. lat., convexo, umbonato, margine demum elevato et disco depresso, purpureo v. roseo, circumcirca usque ad marginem striatum olivaceo-brunneo, pellicula viscosa, glabra; carne sub cuticula rubescente fragili; lamellis albis, dein pallide ochraceis, angustis, adnato-decurrentibus, subconfertis, paucis furcatis; stipite roseo, inæqualiter inflato, spongioso-farcto, dein lacunoso, valde fragili, rivuloso-inæquali, 4-5 cm. long., 7-12 mm. cr.; sporis globosis, echinulatis, cremeis, 6-7 μ. diam.; sapore dulci. 404

Hab. sparsim ad Sphagna in paludibus Cold Spring Harbor Michig. Amer. bor. — *Russ. puellari* affinis.

33. **Russula atro-rubens** Quél. Assoc. franç. avanc. Scienc. (1897) p. 4 (extr.) tab. IV, f. 12. — Pileo plano, 5-7 cm. lato, cuticula separabili, sanguineo-rubra, disco violaceo-nigro et interdum tota violaceo-nigra; carne tenui, fragili, alba, rubescente sub cuticula, acri-piperata; lamellis angustis, adnatis, albis dein cereis; stipite pruinoso, ruguloso, albo, raro rubescenti-tincto; sporis globoso-ellipsoideis, 8-9 μ. diam., e hyalino subcitrinis. 405

Hab. in silvis argilloso-sabulosis, Nivernais (Domina Daulnay). — Affinis *Russulæ emeticæ*.

34. **Russula amethystina** Quél. Assoc. franç. avanc. Scienc. (1897) p. 5 (extr.) t. IV, f. 13. — Pileo convexo-plano, dein leviter excavato, 4-5 cm. lato, margine levi, farinoso, roseo-lilacino, demum interdum paleaceo- vel olivaceo-tincto; carne tenera, alba, dulci, odora; lamellis adnatis, junquilleis dein luteis; stipite firmo, basim versus tenuato, pruinoso, albo; sporis subellipsoideis 8-9 μ. long., ocellatis, tenuissime aculeolatis. 406

Hab. in silvis sabulosis sub Coniferis prope Lyon Galliæ (Péteaux).

35. **Russula Cypriani** Gill. Champ. Franc. Hymén. Fasc. supplem. p. 21. — Pileo carnoso, firmo, convexo, sicco, centro leviter depresso, margine omnino extrio, rubro, medio saturatiore; lamellis latis v. griseo-luteolis, subliberis, antice latioribus, furcatis, crassis, albis dein flavido-ochraceis, acie ad pilei marginem rubente; stipite albo, cylindrico, farcto, firmo; carne firma, sapore dulci, odore nullo. 407

Hab. in silvulis in Gallia bor.

36. **Russula fœtentula** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) 408

p. 89. — Pileo tenui, subplano, viscido, glabro, margine striato, rubro-flavo 3,5-7,5 cm. lato; carne alba; sapore demum acri; odore amygdalæ amaræ; lamellis tenuibus, confertis, adnexis, v. subliberis, albidis, interstitiis venosis; stipite æquali, firmo, cavernoso, albo v. flavido-albo, basi plerumque rubro-brunneo maculato, 2,5-3,5 cm. longo, 6-10 mm. cr.; sporis pallide flavis, globosis 7,5-8,5 μ. cr.

Hab. inter folia dejecta in silvis, Suffolk Co. Amer. bor. — *Russ. fœtenti* proxima, a qua differt lamellis confertis et pileo basi rubro-brunneo.

37. **Russula pectinatoides** Peck, New York State Mus. Bull. n. 116 409
(1907) p. 43, tab. 105, fig. 6-10. — Pileo tenui, expanso, e convexo subplano v. centro depresso, 2,5-7,5 cm. lato, udo viscido, margine laxe tuberculoso-striato, brunneo v. flavo-brunneo, centro sæpe obscuriore; carne alba, albo-grisea sub separabili cuticula; sapore dulci v. leniter acri; lamellis tenuibus, basi parum furcatis, adnatis, ex albo pallidis; stipite æquali, intus spongioso, levi, glabro, albo, 2,5-5 cm. longo, 6-8 mm. cr.; sporis albidis subglobosis, 6-7,5 μ. cr.

Hab. in herbidis Amer. bor. — *Russ. pectinatæ* (Bull.) Fr. et *Russ. sororiæ* Fr. affinis.

38. **Russula armeniaca** Cooke, Ill. Hymen. tab. 1064, Handb. Brit. 410
Fungi II ed. p. 336. — Valde fragilis; pileo convexo, dein depresso, 3-5 cm. lato, levi, glabro, armeniaco, margine pallidiore, tenui, plano; stipite sursum tenuato, levi, albo, cavo; lamellis adnatis, postice rotundatis, latiusculis, subdistantibus, ochraceo-vitellinis; sporis subglobosis, 10 × 8, asperulis.

Hab. in graminosis, sub arboribus, Epping Forest Britanniæ.

39. **Russula nigrescentipes** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII 411
(1906) pag. 214. — Pileo convexo, subplano v. centro depresso, glabro, margine striato, nitide rubro; carne alba; sapore grato; lamellis postice angustatis et unitis, antice latioribus, confertis, æqualibus, liberis v. subliberis, albis; stipite æquali, glabro, intus farcto v. spongioso, tenaci, elastico, albo, tacto vel fracto nigrescenti; sporis globosis v. subglobosis, albis, 6-8 μ. diam.

Hab. ad terram in silvis prope St. Louis Missouri Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 3-5 cm. latus; stipes 3-5 cm. longus, 6-8 mm. cr. *Russ. unciali* proxima.

40. **Russula modesta** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 116 (1907) p. 78. 412
— Pileo firmo sed tenui et flexibili, late convexo, dein subplano

v. centro depresso, 2,5-6 cm. lato, sicco pruinoso, æquali v. margine obscure striato, griseo-viridi, margine pallidiori; carne alba; sapore dulci; lamellis tenuibus, confertis, basi furcatis, nonnullis paullo brevioribus, utrinque angustatis, adnatis v. leniter decurrentibus, ex albo flavidis, interstitiis venosis; stipite brevi cylindrico, solido, glabro, albo 2,5-3,5 cm. long., 6-10 mm. cr.; sporis subglobosis, pallide flavidis, 6-7,5 μ. cr.

Hab. in silvis Albany Co. Amer. bor. — Species pileo pruinoso distincta.

41. **Russula olivaceo-violascens** Gillet, Hymen. Franc. Planch. suppl. 413
(Diagnosis deest in operibus Gilletianis). — Parva, gracilis; pileo convexo-explanato, dein umbilicato, virescente, zona exteriore sensim violascente, margine acutiusculo, striato; lamellis subconfertis, angustis, postice non sinuatis, albis; stipite cylindraceo deorsum paullo incrassato, levi, glabro, farcto; carne alba; sporis sphæroideis, asperulis, albis,

Hab. in silvaticis Galliæ borealis. — Diagnosis ex icone deprompta.

42. **Russula Blackfordæ** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) 414
p. 43, tab. Z, fig. 9-13. — Pileo carnosulo, late convexo subplanove, 2,5 cm. circ. lato, humido viscido, margine striato, albido, pallido-griseove, centro brunneo; carne alba; sapore miti; lamellis tenuibus, angustis, confertis, adnatis, flavidis vel cremeis; stipite æquali, 2,5 longo, 4-6 mm. cr., glabro, farcto v. cavo, albo; sporis globosis, flavis, 8-9 μ. lat.

Hab. ad terram, Ellis Mass. Amer. bor. (Domina E. B. Blackford). — *Russ. fallaci* proxima sed colore pilei, sporarum et lamellarum nec non sapore dulci diversa.

43. **Russula olivicolor** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 30. — Britzel- 415
mayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 17. — Pileo 2,5 cm. lato, irregulariter hemisphærico, opaco, olivaceo, griseo-brunneo; stipite 2 cm. long., 6 mm. lato, basi incrassato, albo, infra sordide viridi; lamellis 3 mm. latis, subemarginatis adnexis, albis, confertis; carne firma, albida, basi in stipite olivaceo-viridi; sapore acri; massa sporarum alba vix flavida; sporis 9 × 7, ellipsoideis, asperulis.

Hab. in silvis Coniferarum Bavariæ. — *Russ. furcatæ* affinis.

44. **Russula pseudopectinata** P. Henn. in Voeltzkow, Reise Osta- 416
frika III (1908) p. 26, tab. II, fig. 12. — Pileo carnosulo, campanulato-convexo, rigido, flavido-albo, c. 1,5-2 cm. diam., margine dense sulcato, verruculoso; stipite tereti, fistuloso, brevi, glabro,

albido, c. 1,5 cm. longo, 4 mm. cr., curvulo; lamellis ventricosis, confertis, æquilongis, pallidis; basidiis clavatis, 25-30 × 7-8; sporis globosis, hyalinis, 8-9 μ., aculeato-echinulatis.

Hab. ad terram in silvis Ste. Marie, Madagascar.

45. **Russula pusilla** Peck State Mus. Rep. 50 (1897) p. 99 et Bull. n. 116 (1907) p. 95. — Pileo 2,5 cm. lato, admodum tenui subplano vel centro leviter subumbilicato-depresso, glabro, margine striatulo, rubro, interdum medio saturatiore, pellicula tenui separabili; carne alba, dulci; lamellis latis, subventricosis, subdistantibus, adnatis v. postice leviter rotundatis, albis, demum senio v. in sicco flavido-ochraceis; stipite curto, 15-30 mm. long., 5-8 mm. cr., molli, intus solido v. spongioso, albo; sporis flavidis, globosis, 7-8 μ. diam. 417

Hab. ad terram nudam in silvis, Suffolk Co. Amer. bor.

46. **Russula cyanescens** Kickx in Sturm, Deutsch. Fl. Pilze III, 33, 1 (Strauss). — Alba; pileo convexo, margine obtuso, exitrio; carne cyanescente; lamellis albis æqualibus; stipite æquali, cylindrico. 418

Hab. ad terram in Hollandia. — Inventa et picta a Steerbeck post annum 1675 et in lucem educta a cl. Kickx (1842) et Strauss, l. c.; revera ab auctoribus posterioribus batavo-belgicis non amplius memorata.

47. **Russula graveolens** Rom. in Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 31. — Pileo convexo purpureo-vinoso, margine levi; lamellis rotundatis carneque ex albido flavis; carne odore gravi Clupeæ prædita; sapore dulci; sporis ellipsoideis, apiculatis, 8 × 6, hyalinis, sublevibus. 419

Hab. in silvaticis Bavariæ australis. — Pileus 8 cm. lat.; stipes 4-5 cm. alt., 2 cm. cr. — Var. **rubra** Britz. Hym. Südbayer. IX, p. 17, fig 105: pileo rubro; lamellis albidis, tactu flavo-rubro tinctis; stipite rubente; carne alba firmula; odore et sapore typi. — In silvis Bavariæ australis.

48. **Russula truncigena** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 30. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 18. — Pileo opaco, flavo, flavido vel alutaceo, margine inciso, 3 cm. lato, convexo, centro plano-depresso; stipite 3 cm. long, supra 6 mm. cr., basi incrassato albo; lamellis adnatis, non furcatis, confertis, 4 mm. latis; carne alba; sapore acri; massa sporarum alba; sporis 8 × 6, asperulis. 420

Hab. ad truncos fagineos, Salisburgia. — *Russ. fragili* affinis.

NYCTALIS Fr. — Syll. V p. 499.

1. **Nyctalis Coffearum** Eichelb., Verh. Bot. Ver. Brandenb. 3. Fge. XIV (1906) p. 57. — Pileo plano, vix 1 cm. lato, squamulis concentricis, brunneolis, flocculosis consperso; velo manifesto; stipite albido medio incrassato, 2,5 cm. alt., 2-3 mm. cr., squamulis albis, crebris vestito, inferne brunneo-fibrilloso, basi stipitis in ligno superficiali et facile secedente; lamellis laxis, pallide brunneis, adnexis, arcuatis, brevioribus intermixtis, acie crassiuscula præditis, sterilibus (semper?); conidiis in superficie pilei effusis, catenulatis, ovoideo-oblongis 77 × 21, interdum septatis, membrana duplici præditis, externa levi, interna ruguloso-undulata. 421

Hab. ad ramos languidos Coffeæ in Kwamkoro Usambara, Afr. occid., in laboratorium Amani transfertos.

CANTHARELLUS Adans. — Syll. V p. 482, IX p. 63, XI pag. 32, XIV p. 99, XVI p. 48, XVII p. 34.

1. **Cantharellus cibarius** Fr. — Syll. V, pag. 482. — var. **longipes** Peck, Rep. St. Bot. 1903 (1904) pag. 24 (non Lamb.). — Pileo irregulari, margine lobato v. undulato, centro sæpe depresso et rimoso-squamoso; lamellis angustissimis, confertis, fortiter decurrentibus, frequenter anastomosantibus; stipite longo, latitudinem pilei subæquante v. longiori. 422

Hab. in silvis Coniferarum, North Elba Americæ bor. — Subsp. **squamulosus** Blytt, Vid.-Selsk. Sckrift. n. 6 (1904) p. 108. — Dignoscitur pileo squamulis consperso, rufo-brunneo. Ad terram in Norvegia. — Var. media inter *C. cibarium* v. *rufipedem* et *C. Friesii*.

2. **Cantharellus glutinosus** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXV (1909) pag. 7, tab. I, fig. 2. — Solitarius v. cæspitosus, 4-8 cm. altus; pileo carnoso e cylindraceo turbinato, truncato, plano-umbilicato dein infundibuliformi, glutinoso, lateritio, margine recto integro dein involuto; hymenio vitellino e levi plicato-venoso, plicis obtusis, numerosis, ramosis; basidiis clavatis, 30-45 × 9 4-sporis; cystidiis nullis; sporis ovoideis, albidis, vix rugulosis, 12-16 × 6-8; carne compacta, alba. 423

Hab. ad terram subtus Pinis, Dalat Annam Asiæ orientalis (Eberhardt).

3. **Cantharellus pseudocibarius** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 123. — Pileo carnoso, subflabellato v. convexo, medio depresso, aurantiaco, levi, glabro 2-5 cm. diam., margine integro 424

v. undulato lobatoque; stipite laterali v. excentrico, tereti, farcto, levi v. substriato, basi bulbilloso, 4-6 cm. longo, 3-4 mm. crasso, concolori; lamellis subpliciformibus v. usque ad 2 mm. latis, decurrentibus, subconfertis, furcatis, inæquilongis, acie crassis integris, aurantiis; sporis subglobosis v. ovoideis, hyalinis, 4-5 × 3,5-4; odore grato.

Hab. ad basim truncorum in silvis prope Bipindi, Kamerun Africæ (Zenker). — Edulis. *Canth. cibario* affinis.

4. **Cantharellus Götzenii** Eichelb., Verh. Naturw. Ver. Hamburg 425
3. Folge XIV (1906) p. 55. — Pileo albo-flavido, centro saturatiore, squamoso-fibrilloso; squamulis ad centrum obscurioribus et confertioribus, et ½ cm. a margine remotam zonam circularem formantibus; margine extremo atro-piloso, inflexo; pileo medio carnoso 1 cm. cr., marginem versus tenuato et diaphano; carne albida, leviter farinam redolente; stipite æque atro-squamuloso, 5 cm. long., 1 cm. cr.; lamellis facile secedentibus, potius foliaceis, vix pliciformibus, decurrentibus, albidis, pluries dichotomis; sterigmatibus 6 µ. long.; sporis sphæricis, levibus, hyalinis, 5-6 µ. diam.

Hab. ad terram, Amani Africæ orient. — Affinis *C. aurantiaco,* ad *Paxillum* nutans.

5. **Cantharellus croceus** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 426
(1909) p. 263. — Solitarius v. 2-3 cæspitosus; pileo subexcentrico infundibulari, subpellucido, rubro-croceo 1-2 cm. diam. sæpe lineis e centro radiantibus obscurioribus obsolete notato, membranaceo; stipite e cylindraceo sursum sensim ampliato in pileum expanso concolore, glabro, insititio, vix ima basi nodulo fuscidulo, non rarius albo-puberulo donato; lamellis paucis acie integerrimis utrinque acutis non v. vix decurrentibus, sæpius bifidis; basidiis panduriformibus 25 × 7; sporis tenuiter tunicatis, 7-8 µ. diam., levibus, hyalinis.

Hab. ad terram pinguem, ramentis foliisque commixtam in alveo Rio Seco prope Oran Jujuy Argentinæ.

6. **Cantharellus luteolus** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 427
(1909) pag. 263. — Solitarius; pileo ex orbiculari flabelliformi 15-20 mm. diam., profunde umbilicato margine crenato-repandulo non pellucido, levi glaberrimo luteo; stipite tereti 25-35 long., 1-1,5 mm. cr., levi glabro apice subpruinuloso et abrupte in pileo expanso, virescenti-luteo; lamellis confertiusculis acie integerrimis (0,5-1 mm. lat.), semel v. vix furcatis, spatiis regulis transversis

sæpe notatis, utrinque attenuatis posticeque decurrentibus citrinis; basidiis e clavulato panduriformibus 22-24 × 5-6; sporis grossis 1-guttulatis 6-8 × 5-6, levibus, ovatis, hyalinis.

Hab. ad folia coacervata putrescentia secus Rio Chico prope Oran Argentinæ. — An *Flammulæ brasiliensis* Fr. tantum varietas?

7. **Cantharellus rufipes** Gillet, Champ. Fr., Hymén. fasc. suppl. p. 4. 428
— Pileo depresso, margine undulato attenuatoque, 3-4 cm. diam., ochraceo-flavo, centro flavo-carneo; lamellis distantibus, decurrentibus, angustis, tenuibus, subsimplicibus, flavo-carneis; stipite firmo, duriusculo, 1-2 cm. longo, deorsum sensim tenuato, basi acuto, supra pallide flavo, deorsum rufo-ferrugineo; carne firma pallide flava, pileum versus subaurea; odore et sapore subnullis.

Hab. in graminosis silvarum in Gallia boreali.

8. **Cantharellus infundibuliformis** (Scop.) Fr. — Syll. V, p. 490. — 429
var. **subramosus** Bres. Fungi trident. I, p. 87, tab. 97, Britzelm. Hymen. tab. 531, fig. 16. — Pileo submembranaceo e convexo umbilicato subinfundibuliformi, luride flavo expallente, 1-5 cm. lato; stipite irregulari, glabro, flavo, basi connato, farcto, ætate tantum subcavo, sæpe subramoso, 2-5 cm. long., 3-20 mm. cr.; carne albida, fracta subcarnea dein cinereo-subviolacea; basidiis 60-70 × 6-8, subclavatis; sporis ellipsoideis sub vitro citrinis, intus granulosis, 9-10 × 5-6.

Hab. in silvis frondosis, cæspitose nascens, in Agro Tridentino. *Canth. ramosus* Schulz. est proximus *Canth. cibario,* et a præsenti diversus.

9. **Cantharellus mamillatus** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. 430
Skr. (1904) n. 6, p. 110. — Pileo 2 cm. lato, mamillato, gibboso, brunneo v. rufo-brunneo; stipite pallide griseo, 3-4 cm. long., 2-3 mm. cr.; lamellis pliciformibus, crassiusculis, cinereo-griseis.

Hab. ad terram, Krokhang Norvegiæ. — Habitus *Omphaliæ* sed characteres *Cantharelli.*

10. **Cantharellus tubiformis** Fr. — Syll. V, p. 489. — var. **pallidus** 431
Gillet, Champ. Fr. Hymén. fasc. suppl. p. 4. — Pileo tenui, pallide sulphureo, plus minus convexo, dein centro depresso et infundibuliformi, squamuloso, 3-4 cm. lat.; lamellis bifurcatis, subrectis, decurrentibus; stipite cylindrico, æquali v. deorsum subtenuato; carne alba v. flavo-albida.

Hab. in silvis Galliæ borealis.

11. **Cantharellus Bambusæ** Pat. et Demange, Bull. Soc. mycol. Fr. 432

(1910) p. 32. — Pileo tenui, carnoso-membranaceo, convexo-plano, dein centro depresso, margine elevato et sinuoso, initio nigro dein griseo-fusco, centro expallescente, glabro v. vix sub vitro flocculoso lamellis decurrentibus, confertis, crassis, crispis, pluries dichotomis, acie obtusis, cæsio-pallidis, strato hymeniali 25-30 μ. cr.; stipite cylindraceo, æquali, gracili, pallide cinereo, glabro, cavo; sporis ovoideis, incoloribus, levibus, 8 × 6.

Hab. ad radiculas Bombusæ, Hanoi Tonkin. — Fungus 2 cm. alt; pileus 10-12 mm. lat.; stipes 1-2 mm. cr. Habitus *Clitocybes,* sed lamellæ *Cantharelli.*

12. **Cantharellus? niveus** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 263. — Solitarius; pileo orbiculari, sæpius leniter excentrico 8-15 mm. diam., tenui sed tenacello, convexulo atque plus minusve profunde umbilicato, primo toto farinoso, serius marginem versus glabrato; stipite incurvulo 10-15 mm. long., 0,5-0,7 mm. cr., albo, glabro, molli, superne abrupte in pileum expanso; lamellis paucis remotissimis a basi, semel bifidis veniformibus, tenuibus cum hymenio toto albo-farinosis; basidiis minutis clavulatis, 15-16 × 5-6; sporis ex elliptico ovatis 3,5-4, levibus, eguttulatis, hyalinis. 433

Hab. ad ramulos dejectos putrescentes in silvis secus Rio Seco prope Oran Argentinæ. — An melius *Marasmii* sp.?

13. **Cantharellus Feltgeni** Sacc. et Trott. — *Cantharellus* sp. nov., Feltgen, Vorst. Pilz-Fl. Luxemb. II T. (1906) p. 122. — Pileo 0,5-1 cm. lato et alto, flavo-brunneo, irregulariter marginato, infundibuliformi, lateraliter usque ad centrum inciso; lamellis laxiusculis, irregulariter decurrentibus, dichotomice ramosis, 0,5-1,5 mm. latis, utrinque attenuatis; stipite 4 cm. alto, 0,4-0,5 cm. cr., ochraceo-brunneo, farcto, levi; basidiis clavatis, 4 sterigmatibus præditis, 21-30 × 6-8; sporis globosis, hyalinis, uniguttulatis, levibus, 5-6 μ. diam. 434

Hab. ad caudicem ? fagineum putrem, Laubwald Grünewald-Helmsingen Luxemburgiæ. — Cæspitosus; fungi plures basi profunde infossa coalescentes.

14. **Cantharellus retirugus** (Bull.) Fr. — Syll. V, pag. 497. — var. **marginatus** R. Maire, *Dictyolus membranaceus* (Dicks.) R. Maire, Champ. Asie min., Bull. Soc. Sc. Nancy (1906) p. 25 (extr.) var. *marginatus* R. Maire l. c. — Pileo lateraliter v. vix postice fibrillis adfixo, udo fulvo, 1-2 cm., margine atro-brunneo; lamellis e basi radiantibus fulvis, reticulatis; basidiis cylindraceo-clavatis, 435

20-25 × 7-8, tetrasporis; sporis ovoideis, hyalinis, levibus, 1-guttulatis, 8 × 5-6.

Hab. ad Hypna in turfosis subalpinis Olympi bithynici.

15. **Cantharellus canalipes** (Laz. et Ibiz.) Sacc. et Trott. *Dictyolus canalipes* Lázaro é Ibiza, Mem. R. Soc. Españ. Hist. Nat. V (1907) p. 30. — Pileo usque ad 3 cm. diam., integro v. quandoque usque ad medium limbi in 5 v. ultra lobos diviso, margine parum undulato et revoluto; pileo in pedicellum unciformem abrupte attenuato, pedicello intus albido et canaliculato, extus griseo demum etiam albido; pileo juveni pallide griseo et zonis griseis obscurioribus donato, senio alutaceo; lamellis griseolis usque ad marginem pilei productis, ad centrum angustatis. 436

Hab. ad terram, Casa de Campo y de la Moncloa Hispaniæ.

16. **Cantharellus fulvo-cærulescens** Valenti Serini, Funghi senesi t. 47, fig. 1. 437

Hab. in agro Senensi Etruriæ. — Species dubia.

17. **Cantharellus olivaceus** (Paul) Lév. in Paulet Traité Champ. p. 50, *Hypophyllum olivaceum* Paulet l. c. t. 98, f. 5-6. 438

Hab. ad terram in Gallia — Species dubia.

Subsect. II. Tenaces.

MARASMIUS Fr. — Syll. V p. 503, IX p. 65, XI p. 32, XIV p. 101, XVI p. 50, XVII p. 38.

1. **Marasmius longistriatus** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 105 (1906) p. 25, tab. S, fig. 1-4. — Pileo membranaceo, convexo dein plano, 7,5-15 cm. lato, centro depresso v. quandoque late infundibuliformi, juveni udo et centro striato, udo rufo-brunneo, sicco griseo-rubro; lamellis tenuibus, angustis, confertis, adnatis, inæqualibus, albidis; stipite æquali, extus cartilagineo, farcto v. cavo, tomento griseo, basi longiore, tecto, 18-26 mm. longo, 11 mm. cr. 439

Hab. in pinetis, Bolton Landing Americæ bor. — *Marasmio subnudo* affinis.

2. **Marasmius cæspitum** Quélet, Ass. franc. Avanc. Sc. XXII (1893) p. 3, tab. III, fig. 7 (extr.). — Pileo hemisphærico, dein applanato, 2-3 cm. lat., margine striato, pruinoso, ex albo ochraceo dein fulvo; carne tenui, albida, Marasmii Oreadis odore; lamellis emarginatis cremeis v. cereis, dein ex ochraceo incarnatis; stipite fibrilloso deorsum tenuato, fibroso, furfuraceo-tomentello, supra ex albo ochraceo-griseo, deorsum brunneo. 440

Hab. cæspitosus ad radices Graminum et Juncorum, Aunis, Nivernais Galliæ (Domina Daulnoy). — Affinis *Marasmio lupuletorum* (Weinm) Bres. = *Collybia lupuletorum* (Weinm) Quél. — Syll. V, p. 221.

3. **Marasmius pergamenus** Pat. et Demange, Bull. Soc. myc. Fr. (1910) pag. 37. — Pileo hemisphærico, dein plano, 1-2 cm. lato, sulcis profundis et latis usque ad centrum exarato, plicato, glabro, ruguloso, sicco, pergameneo, tenui, ochraceo-brunneo, ad cristas saturatiore; lamellis parcis, distantibus, integris, inæqualibus, adnatis, pallide flavo-brunneis; stipite gracili, cylindrico v. compresso, cavo, flavo-albido, sicco, tenaci, pruinoso, basi mycelio flavido sat copioso cincto; sporis fusoideis, levibus, 21-34 × 6. 441

Hab. in foliis et rhizomatibus putridis Graminum in sabulosis, Mat Son, Than Hoa, Tonkin. — Fungus 5-7 cm. alt. Habitus quasi *Heliomycetis*.

4. **Marasmius Hautefeuillei** Pat. et Demange, Bull. Soc. myc. Fr. (1910) p. 37. — Mycelio albo, tenui, pulverulento, folia et fragmenta Bambusæ obducente; stipite cylindrico, æquali, erecto, asperulo, tenaci, brunneolo, pruina lilacina tecto, 5-7 cm. alt., 2 mm. cr.; pileo convexo-plano, dein depresso et umbilicato, tenui, plicato, flexuoso, glabro, sicco, albo centro lilacino, pellicula peculiari nulla; lamellis valde inæqualibus, adnatis, copiosis, albis; odore et sapore gratis. 442

Hab. in foliis et detritis Bambusæ putrescentibus, dejectis, Hanoi Tonkin. — *M. Wynnei* affinis.

5. **Marasmius nuptialis** Morg., Journ. of Mycol. XI (1905) p. 238. — Pileo carnosulo, e campanulato expanso, subumbonato, fulvo, expallenti, superficie rugosulo et impresso; stipite cartilagineo, supra angustato, cavo, supra levi et glabro, infra dense albo-villoso, apice albo, inferne fulvescenti; lamellis parum angustis, confertis albis, adnexo-secedentibus; sporis lanceolatis, hyalinis, 9-11 × 3-4. 443

Hab. inter folia et ligna putrescentia in Amer. bor. — Pileus 3-4 cm. diam.; stipite 7-10 cm. longus, 4-7 mm. cr.

6. **Marasmius opalinus** Massee, Kew Bull. 46 (1906) p. 46, fig. 7-11. — Pileo primo hemisphærico-globoso, dein applanato-hemisphærico, 3-4 cm. lat., centro late profundeque umbilicato, margine incurvo et striatulo, integro, membranaceo, tenacello, rufescente, disco obscuriore, glaberrimo; lamellis remotis, strictissimis, utrinque attenuatis, membranaceis, opalino-pallidis; stipite longiusculo, 6-8 cm., gracili, tereti, deorsum vix incrassato, glaberrimo, can- 444

dido; sporis hyalinis, ellipsoideis, deorsum lateraliter acutatis, 10-11 ≈ 6.

Hab. in ligno ex Jamaica recepto.

7. **Marasmius Sutliffæ** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) p. 78. — Pileo tenui, molli, subcampanulato v. convexo, glabro, udo nitido, rubro-brunneo, centro sæpe obscuriore; sapore amaro; lamellis latis, moderate confertis, subventricosis, adnexis, albis, sæpe subcinnamomeis, interstitiis venosis; stipite angusto, cartilagineo, cavo, glabro v. leniter pruinoso, pallido, basi albo-tomentoso; sporis albis, ellipsoideis, 8-10 μ. long., 5-6 μ. latis, sæpe nucleo lucente præditis. 445

Hab. in umbrosis nudis prope Sacramento Californiæ (Miss M. L. Sutliff). — Pileus 1-2 cm. latus; stipes 2,5-4 cm. longus, 2-3 mm. cr.

8. **Marasmius michailowskoensis** P. Henn. Hedw. XLV (1905) p. 25. — Pileo subcoriaceo, convexo explanato, levi, glabro, gilvo, 4-5 mm. diam.; stipite fistuloso, subtereti compresso, aurato, flavo-brunneo, farinaceo-pruinoso, 5-8 mm. longo, 0,5 mm. cr.; lamellis sinuoso-adnatis, subdistantibus, late ventricosis, acie crassis, minute serratis, ochraceis; basidiis clavatis, 10-15 ≈ 4-5; sporis clavatis, basi apiculatis, 3-guttulatis, 6-9 ≈ 3-3,5, hyalinis. 446

Hab. in ramis Tiliæ parvifoliæ, Michailowskoe Russiæ. — *M. calopodi* Pers. et *M. rameali* Bull. affinis sed sporis clavatis probe distincta.

9. **Marasmius vinosus** Speg. An. Mus. Nac. t. XIX (1909) p. 264. — Pileis convexulis leniter excentricis, 10-20 mm. diam., membranaceo-subcarnosulis non pellucidis, tenacellis, glaberrimis, obsolete laxeque radiatim striatis, centro plus minusve umbilicatis, margine rectis integerrimis, lividis v. cyaneo-rubescentibus; lamellis simplicibus, angustis, fere pliciformibus, integerrimis non furcatis, spatiis levibus non rugosis; stipite e nodulo parum manifesto, sæpius leniter pruinuloso, exurgente recto v. curvulo, tereti 5-15 mm. longo, 0,5-1 mm. cr.; pileo obscuriori, glaberrimo, opaco, tenaci sed non rigido nec lignoso; basidiis clavulatis 20-25 ≈ 10, sterigmatibus 2 longiusculis coronatis; cystidiis clavulatis, appendice cylindracea non v. vix breviore ornatis commixtis; sporis ex ovato subnavicularibus, 8-14 ≈ 4-7, sæpius biguttulatis, brevibus, hyalinis. 447

Hab. ad ramos dejectos putrescentes in Parque Roca Tucuman Argentina.

10. **Marasmius Schiffneri** Bres., in v. Höhnel, Ergeb. Bot. Exp. 448

Südbras. (1901); Denk. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. LXXXIII (1907) Extr. p. 15. — Albus, exsiccando luride stramineus; pileo membranaceo, convexo-expanso, rarius, in speciminibus excentricis, flabellato, pruinato, 2-4 mm. lato; lamellis adnatis, distantibus; stipite centrali, excentrico v. laterali, pruinato, 0,5-2 mm. longo, $^1/_4$ mm. crasso; basidiis clavatis, 40-45 × 10-12; sporis obovatis 9-11 × 6-8.

Hab. ad ramos putres prope Rio Grande, San Paulo Brasiliæ.

11. **Marasmius phyllophilus** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 449
(1907) p. 26. — Pileo membranaceo, convexo v. subplano, sicco, conspicue rugoso-striato v. rugoso-sulcato, albido, sicco leniter rubro, 8-16 mm. lato; lamellis angustis, tenuibus, postice rotundatis adnexis, albis, interstitiis venosis; stipite tenaci, angusto, insititio, cavo, tomento albo minuto v. velutino tecto, 20-30 mm. longo, 1 mm. cr.; sporis 5-6 × 2,5-3,5.

Hab. gregatim ad terram inter folia dejecta, Wading River Suffolk co. Amer. bor. — *Mar. insititio* Fr. proximus.

12. **Marasmius felix** Morg., Journ. of Myc. XII (1906) p. 2. — Pileo 450
membranaceo, e convexo plano, glabro, parum plicato-ruguloso, rufescente; stipite plus minusve elongato, capillari, minute pubescente, brunneo v. nigrescente, apice albo, basi innato; lamellis inæqualibus, nonnullis furcatis, parum angustis, distantibus, adnatis, albis; sporis ovoideo-oblongis, apiculatis, 7-9 × 3-4.

Hab. in foliis siccis Platani in petiolis et nervis insidens, Preston, Amer. bor. — Pileus 2-6 mm. diam.; stipes 2-8 cm. longus, pallide rufus v. ex albescenti testaceus, arescendo obscurior. *M. epiphyllo* proximus.

13. **Marasmius delectans** Morgan, Journ. of Mycol., XI (1905) p. 206, 451
Hard, Mushrooms p. 151, fig. 114. — Pileo subcoriaceo, e convexo expanso et depresso, glabro, ruguloso, ex albo arescendo pallide alutaceo; stipite longo, angusto, supra leniter angustato, glabro, brunneo et nitido, apice albido, mycelio copioso albo circumdato; lamellis moderate expansis, inæqualibus, subdistantibus, infra trabeculatis, albis, emarginato-adnexis; sporis oblongo-lanceolatis, hyalinis 7-9 × 4.

Hab. inter folia dejecta in Amer. bor. — Pileus 1-2 cm. diam.; stipes 3-5 cm. long., 1-1,5 mm. cr.

14. **Marasmius dasypus** Speg. Ann. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 452
(1909) p. 264. — Solitarius v. laxe gregarius; pileo sæpius orbiculari, 15-35 mm. diam., margine undulato-repandulo, centro plus

minusve depresso, non striato, e membranaceo-subcarnosulo, tenacello opaco; stipite concolore, recto, gracili, 25-35 mm. long. 1 mm. cr., basi insititio non incrassato, rigido sed non corneo, villo denso adpresso crispuloque omnino vestito; lamellis utrinque attenuatis postice adnatis, candidis; basidiis clavulatis 25 × 7; sporis eguttulatis 9-10 × 4, levibus, subnavicularibus, hyalinis.

Hab. ad ramenta foliaque putrescentia in silva prope Ledesma, Jujuy Argentinæ.

15. **Marasmius bellipes** Morgan, Journ. of Mycol. XI (1905) p. 207. 453
— Pileo tenui, carnosulo, e campanulato expanso, glabro, plicato-sulcato, e pallido rubro-purpureo; stipite longo, angusto, supra incrassato, glabro, inferne brunneo et nitido, apice purpurascenti, mycelio copioso albo circumdato; lamellis moderate expansis, æqualibus, subdistantibus, albis, approximatis; sporis lanceolatis, hyalinis, 10-12 × 3-4.

Hab. inter folia dejecta in Amer. bor. — Pileus 1,5-2,5 cm. diam.; stipes 4-6 cm. longus, 1 mm. cr.

16. **Marasmius alienus** Peck, New York St. Mus. Bull. n. 139 (1909) 454
p. 25. — Pileo tenui, lento, convexo, 6-12 mm. lat., subpruinoso, sicco pallido v. subluteolo, margine tenui, recto; lamellis subarcuatis, distantibus, leviter decurrentibus, cremeis, in siccitate brunnescentibus; stipite gracili, firmo, 2,5-5 cm. long., 0,5-1 mm. cr., fistuloso, subpruinoso, pallido; sporis oblongis v. anguste ellipsoideis, 8-10 × 4-5.

Hab. ad truncos muscosos, Fine St. Lawrence co. Amer. bor.

17. **Marasmius castaneo-velutinus** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII 455
(1905) p. 124. — Pileo membranaceo-coriaceo, convexo-expanso, vertice obtuso, umbilicato vel rotundato, subumbonato, obscuriori, radiato-striatulo, velutino, castaneo, 1-3 cm. diam.; stipite cavo, subtereti, corneo-corticato, ex atro-fusco pallescente, pruinoso, 4-8 cm. longo, 1,5-2,5 mm. cr., basi incrassato sæpe mycelio radiato flavo-brunneo circumdato; lamellis adnatis, confertis, angustissimis, inæquilongis, subincarnato-fuscescentibus; sporis subglobosis, hyalinis flavidulis, levibus, 2,5-3,5 μ. cr.

Hab. in ligno putri, Bipindi Kamerun Africæ (Zenker). — *Mar. Todeæ* P. Henn. proxima.

18. **Marasmius ficicola** (Pat. et Demange) Sacc. et Trott. *Androsaceus* 456
ficicola Pat. et Dem. Bull. Soc. mycol. Fr. (1910) p. 35. — Pileo convexo, dein plano, membranaceo, rufo, centro saturatiore, in vivo striato- in sicco profunde sulcato, 2-10 mm. lato; stipite nigro,

rigido v. flexuoso, criniformi, glabro, 1-5 cm. longo; lamellis paucis (8-10) albis, adnatis, venis nullis; basidiis cylindricis, 15-18 × 5-6; cystidiis hyalinis, fusoideis; pelliculæ cellulis ovoideo-rotundatis, 12-15 μ. diam., sursum verrucosis, rufis, deorsum hyalinis et levibus; sporis . . . .

Hab. ad petiolos putres infossos Fici elasticæ, sparse vel gregatim, Hanoi Tonkin.

19. **Marasmius omphalinus** (Pat. et Demange) Sacc. et Trott. *Androsaceus omphalinus* Pat. et Dem. in Bull. Soc. mycol. France (1910) pag. 35. — Delicatus; stipite filiformi, flexuoso, badio-nigricanti, glabro, 1 cm. longo, apice in pileum 3-4 mm. lat., albidum, tenuissimum, pellucidum, non striatum, profunde umbilicato-infundibuliformem dilatato, margine reflexo; pellicula cellulis brunneolis, 12 × 8, verrucis elongatis, obtusis, hyalinis dense obsitis obtecta; hymenio obverse conico, levi v. vix plicatulo, ubique fertili; sporis elongato-fusoideis, hyalinis, 10-12 × 5. 457

Hab. in foliis putridis dejectis ad viam a Phu Ly ad Chi Né Tonkin.

20. **Marasmius sæpiarius** (Pat. et Demange) Sacc. et Trott. *Crinipellis sæpiarius* Pat. et Dem. Bull. Soc. mycol. Fr. (1910) p. 36. — Pileo plano-convexo, dein depresso, 10-15 mm. diam., zonato, fusco, centro saturatiore, floccis concoloribus, adpressis, consperso; floccorum hyphis tenacibus, gracilibus, prælongis, trama tenui, sicca; lamellis albis, adnatis, parum crassis, distantibus; stipite rigido plano, 2-3 cm. longo, cylindraceo, gracili, basi fusco-nigro superne pallide brunneo, floccis brunneis sparsis squarroso; sporis hyalinis, levibus, ovoideo-rotundatis, 6-8 μ. lat. 458

Hab. ad fragmenta herbacea in sæpe quadam Bambusæ, Hanoi Tonkin. — *Mar.* (Collybia) *stipitario* affinis.

21. **Marasmius bicolor** (Pat. et Demange) Sacc. et Trott. *Crinipellis bicolor* Pat. et Dem., Bull. Soc. mycol. Fr. (1910) p. 36. — Sessilis, postice resupinatus, e globuloso dein expansus, cochleatus, minutus, 1-2 mm. diam., margine reflexo, rufo-castaneus, peripherice pallidior, tuberculo albo villoso suffultus; pileo levi, glabro, pelliculoso; trama tenuiter carnosa, alba; lamellis crassiusculis radiantibus, confertis, inæqualibus, obtusis; cystidiis nullis; basidiis 24 × 6; sporis ovoideis, incoloribus, 8 × 6, levibus, pluriguttulatis. 459

Hab. ad ramulos tenellos emortuos, Su Yut Tonkin. — Habitu *Pleurotum Craterellum* in memoriam revocat.

22. **Marasmius elatus** (Patouill.) Sacc. et Trott. *Crinipellis elatus* Pa- 460

touill., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIV (1908) p. 167. — Sparsus vel gregarius; pileo convexo, obtuso, sericeo, argenteo-nitenti, centro brunneolo, margine incurvo; lamellis adnexis, fuscidulis; stipite longissimo, criniformi, 6-20 cm. longo, rigido, hirsuto, rufo, apice albo-hyalino.

Hab. in foliis dejectis in Nova-Caledonia (Le Rat). — *Marasmio* (Collybia) ***stipitario*** proximus.

23. **Marasmius Trabutii** Maire in Bull. Soc. bot. France, LVI (1909) [edit. 1911] p. CCLXXIX, tab. XX. — Pileo e convexo plano, interdum umbonato, dein depresso, 0,5-1 cm. diam., membranaceo, albo v. albido, centro subochraceo, glabro, opaco, margine ex incurvo expanso, substriato; lamellis latis, adnato-decurrentibus, triangularibus, rectis v. subarcuatis, distantibus; sporis oblongis, basi acutis, levibus, hyalinis, 13-20 × 6,5-7; basidiis 4-sporis 45-50 × 10-11; cystidiis nullis; stipite brevi, 0,3-0,6 cm., atro, prope lamellas albido, velutino, subtomentoso, sæpe excentrico, solido, insititio, intus albo. 461

Hab. in calamis et radicibus Scirpi Holoschœni in Tunisia. — Affinis *M. Delilei,* differt stipite velutino et lamellis distantioribus.

24. **Marasmius Bambusæ** (Pat.) Sacc. et Trott. *Crinipellis Bambusæ* Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIV (1908) p. 8. — Reviviscens, gregarius v. solitarius, mesopus, minutus; pileo membranaceo, 1-2 mm. lato, convexo, subgloboso, sericeo, albido-nitente, centro brunneo, margine levi v. sulcatulo; cellulis prostratis pellicul[illegible] longissimis, tenacissimis, albidis, 3-4 μ. cr ; lamellis strictis, albidis, adnatis, integris, subdistantibus; sporis albis, ovoideis 8 × 5; stipite cylindraceo, gracilis, fibroso, fusco-brunneo, pruina alba consperso, 3-4 mm. longo. 462

Hab. in culmis Bambusæ, Brasilia (Noack). — *Marasmius excentrico* affinis et a *Collybia stipitaria* (= *Marasmius scabello*) multo diversus. Ad gen. *Crinipellis* pertinet etiam. sec. Patouillard, *Agaricus trichialis* Lév. seu *Naucoria ? trichialis* Sacc., Syll. V p. 853.

25. **Marasmius rarus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 38. — Britzelmayr. Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 20. — Pileo subopaco, campanulato, apice obtuse conoideo, rugoso, albido-flavo-rubro, carneo, 2,2 cm. lato; stipite 12 cm. long., 2 mm. cr., cavo, tenaci, basi albo-tomentoso, supra albido, basi nunc rubro-brunneo nunc obscure rubro-brunneo; lamellis subremotis, flavido-albis, carneis, 463

pallide flavo-rubidis, 4 mm. latis, confertis; carne inodora; massa sporarum alba; sporis subglobosis, apiculatis, 8 × 6-7.

Hab. in silvis Coniferarum Bavariæ. — *M. molyoidi* affinis.

26. **Marasmius subrufescens** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 38. — Brit- 464
zelmayr, Revis. Hymen. IV (1899) p. 19. — Pileo opaco, alutaceo centro obscuriore, convexo, expanso, etiam late umbonato, 9 cm. lato; stipite 9 cm. long., 1-2 cm. lato, basim versus angustato v. acutato, farcto, supra flavido, basi rubro-brunneo et piloso-strigoso; lamellis crassis, confertis, ochraceis, griseis vel brunneolo-ochraceis, 3 mm. latis, adnatis v. rotundato-adnexis, sæpe subliberis; carne tenaci, albida, sapore combusti; massa sporarum alba; sporis elongatis, 10-12 × 4, uno apice acute elongatis, hyalinis.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Mar. peronato* affinis.

27. **Marasmius arenivagus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 38. — Brit- 465
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 20. — Pileo albo, isabellino tincto, irregulariter convexo, applanato, umbonato, sæpe superficie undulata prædito, 2,5 cm. lato, rugoso; stipite farcto, 4 cm. longo, 1 mm. cr., quandoque supra incrassato albido, v. ex albo brunneo-rubido demum nigricante, varie incurvato; lamellis albis, vix flavidis, remotis, venosis, undulatis, 3 mm. latis; carne tenaci; massa sporarum alba; sporis 16 × 6, hyalinis, elongatis, utrinque angustatis, fere acutatis, sæpe curvulis.

Hab. in sabulosis Bavariæ. — *Mar. amadelpho* affinis.

28. **Marasmius subsplachnoides** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 38. — 466
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 20. — Pileo hemisphærico, convexo, albo, centro flavescenti, subopaco, subpapyraceo, 8 mm. lato; stipite contorto, 9 cm. long., 1 mm. cr., cavo, glabro, flavo vel flavido-rubro, supra albido; lamellis confertis, albis, liberis, adnexis, subadnatis, 4 mm. latis; carne tenaci; massa sporarum alba; sporis 6-7 × 2-3, elongatis, vix acutatis, quandoque subcurvulis.

Hab. inter folia dejecta in Bavaria. — *Mar. splachnoidi* affinis.

29. **Marasmius Theobromæ** F. C. v. Faber in Arbeit. K. Biol. Anst. 467
Berlin. VII (1909) p. 227. — Minutus, gregarius; stipite centrali, filiformi, atro, 1-1,8 cm. longo; pileo late campanulato, plicato, membranaceo, brunneo, margine dilute ochraceo, 0,8 cm. diam.; lamellis paucis simplicibus, membranaceis, dilute ochraceis; sporis continuis, hyalinis, ovoideis, basi acutis, apice rotundatis, 5-7 × 3-4.

Hab. in foliis emortuis Theobromæ Cacao, Camerun. — Pilei hyphæ brunneæ.

30. **Marasmius tenuatus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 38. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 19. — Pileo convexo centro depresso, demum margine recurvato, 1,8 cm. lato, tenui carnoso, margine fere membranaceo, subopaco, fere subpiloso, isabellino, carneo-isabellino; stipite farcto, 3 cm. long. 1 mm. cr., supra albido, basi nigro-brunneo; lamellis remotis, albidis, isabellino tinctis, ex emarginato, adnatis decurrentibus, 3 mm. latis; carne pileo concolori, tenaci, odore et sapore nullis; massa sporarum alba; sporis 10-12 × 5-6, pallide aquosis, elongatis, uno apice acutatis. 468

Hab. in sabulosis Bavariæ. — *Mar. calopodi* affinis.

31. **Marasmius Allium** Eichelb., Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Flge. XIV (1906) p. 64. — Pileo 3 cm. lato, albido, conchiformi, dimidiato; stipite laterali, brevissimo, albido, pilosulo; lamellis laxis nonnullis brevioribus intermixtis, radiantibus, pileo obscurioribus, quandoque retiformi-anastomosantibus; basidiis clavatis, crassis, basi 25 μ. apice 8 μ. cr.; sterigmatibus inconspicuis; sporis hyalinis, albis, levibus, parum elongatis 6 × 4. 469

Hab. ad ramos dejectos prope Amani Africæ borealis. — Inter species apodes odore fortiter alliaceo distinctus.

32. **Marasmius archyropus** Fr. — Syll. V, p. 521 et XI, p. 38. — var. **suaveolens** Rea, Trans. Brit. Mycol. Soc. 1905 (1906) p. 129, tab. XII — A typo differt statura majori; pileo margine striato; lamellis latioribus et odore grato ut *Marasmii oreadis*. 470

Hab. inter folia dejecta, Grange Park, Swarraton, Hants Angliæ.

33. **Marasmius epodius** Bres. — Syll. XI, p. 34. — var. **microsporus** Maire, Bull. Soc. Myc. Fr. XXIV (1908) p. LVI (*Androsoceus*). — A typo differt sporis minoribus, 12-15 × 3-4. 471

Hab. ad vegetabilia putrescentia, Carnac Galliæ, in Græcia et prope Tridentum (Bresadola).

34. **Marasmius scabellus** (A. et S.) Morg., Journ. of Mycol. XI (1905) p. 202 = *Agaricus scabellus* A. et S. — Ita vocandus est, teste Morgan l. c., *Agaricus stipitarius* Fr. seu *Collybia stipitaria* (Fr.) Gill. — Syll. V p. 216. 472

35. **Marasmius hygrometricus** Brig. — Syll. V, p. 543. — Huc ducendus est *Marasmius corbariensis* Roumeg., Rev. mycol. II (1880) p. 198, tab. VII, fig. 5. 473

36. **Marasmius ascophorus** (Peck) Cooke, Grevillea 1891, p. 104. — In Sylloge omissus est quia ab ipso auctore Peck in litt. aliisque auct. refutatus ut forma abnormiter evoluta. Ceterum ab auctore 474

inter *Hebelomata* ochrospora receptus, hinc non *Marasmius*. Cfr. *Agaricus* (Hebeloma) *ascophorus* Peck 22 Report (1871) pag. 68, t. III, f. 1-6; Berkeley, Gard. Chron. III (1875) p. 503, fig. 106; De Seynes, Grevillea III (1875) tab. 46.

HELIOMYCES Lév. — Syll. V p. 569, IX p. 70.

1. **Heliomyces verpoides** Rick, in Ann. Mycol. III, p. 236 (1905), 475
cum icone. — Pileo campanulato, cæspitoso, cartilagineo-gelatinoso, 2 cm. lato, superne fulvo-luteo, egregie costato-reticulato, minute velutino, tactu fuscescente; stipite tereti, 2-3 cm. alto, 5 mm. lato, cartilagineo-fibroso, firmo, concolore, superne albo-farinoso, e basi albo-villosa oriundo; lamellis inter se versus pedem in annulum junctis (annulo apice stipitis arcte adnexo et striis subdecurrente) inæqualibus, conspersis pube minuta ex cystidiis formata, albidis, postea stramineis, confertis, solidis, subventricosis, tactu nigrescentibus; paraphysibus 100 × 12, clavatis, hyalinis, plasmate vacuis magnis interrupto; cystidiis paucis elliptico-ovatis, apice obtuso, 80 × 40, pede brevi; basidiis 70 × 12-14, 2-4-sterigmaticis; sterigmatibus 6-12 μ. longis; sporis subrotundis, 12-15 μ. diam., apiculatis, hyalinis, in sicco polygonalibus membrana contracta.

Hab. in trunco putrido in Brasilia.

LENTINUS Fr. (incl. *Pano* p. p.). — Syll. V p. 571 et 614, IX p. 71 et 66, XI p. 39 et 41, XIV p. 117 et 122, XVI p. 61, XVII p. 48.

1. **Lentinus holophæus** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 76. 476
— Pileo sessili, dimidiato, coriaceo, semiorbiculari, 15 cm. lato, 8 cm. longo, plano-convexo, omnibus partibus brunneo, tomentoso-hispido, longe radiato, antice striato; margine inflexo, acuto et integro; lamellis 2 cm. latis, distantibus, pallidioribus, inæqualibus, acutis in acie lacerato-dentata, coriaceis, hispidis ex prominentiis pilosis copiosis; trama tenui.

Hab. ad caudices putres, in valle Da Pounian, 1200 m. alt. Indo-Cinæ (Eberhardt).

2. **Lentinus connatus** Berk. Enum. fung. Philipp. in Journal of Bo- 477
tany (1842) p. 145. Fasciculatus; pileis lato-infundibuliformibus, 10 cm. et ultra lat., 6-7 mm. prof., lobatis, tenuibus, glabris, umbrinis, lineis tenuissimis creberrimis virgatis; lamellis confertis, angustis, æqualibus, integerrimis, longe decurrentibus, fulvis; sti-

pitibus connatis velutinis, spongiosis, 12-14 cm. long., 6-8 mm. cr., ligneo-pallidis.

Hab. in lignis putridis in insulis Philippinis (Cuming). — *Lentino exili* affinis.

3. **Lentinus fusco-ferrugineus** Speg. An. Mus. Nac. Buenos Aires 478
t. XIX (1909) p. 266, fig. 1-2. — Cæspitosus (an semper?); stipitibus erectis rectiusculis; pileo suborbiculari, 9-11 cm. diam., plus minusve excentrico quandoque integro quandoque cordato-subdimidiato, super stipitis confluentiam subumbonato-incrassato latiusculeve umbilicato, ceterum planiusculo, obsoletissime sulcato-zonato, obscure sordideque ferrugineo, partibus magis elevatis lenissime subnitentibus, margine recto modice grosseque crenato-repandulo; lamellis papyraceo-cartilagineis, tenuibus, latissimis, 5-8 mm. lat., utrinque attenuato-acutatis, margine acutissimis irregulariter erosoreticulatis, non anastomosantibus nec furcatis nec costatis; pileo vix pallidioribus, in stipitem decurrentibus ac rugulas v. costulas subfurcatas et basim fere usque productas efficientibus; stipite tereti 70-75 mm. long., 7-8 mm. diam., lamellis concolore, utrinque non v. vix incrassato, glabro v. ima basi tantum obsolete squarruloso-puberulo, farcto, cum pileo continuo, carne compacta stupposa obscure fulvo-ferruginea cum stipite continua, in pileo 2 mm. cr., marginem versus sensim attenuata; sporis non visis.

Hab. ad truncos dejectos putrescentes in silvis prope Fracrán Misiones Argentinæ.

4. **Lentinus spretus** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 105 (1906) 479
pag. 24. — Pileo tenui, tenaci, e convexo plano, 5-12 cm. lato, obtuso v. umbonato, rimose squamuloso, griseo-brunneo v. pallide alutaceo, centro obscuriore, albo-carneo; lamellis sat angustis, serratis, decurrentibus, albidis, margine laceratis; stipite plerumque longiusculo 2,5-7,5 cm. long., 6,5-13 mm. cr., æquali v. quandoque basi angustato v. etiam subincrassato, substriato, solido, plus minusve squamoso, distincte excentrico, albido, basi quandoque brunneolo; sporis albis, oblongis, 7,5-10 × 4.

Hab. in ligno dejecto Coniferarum, Horicon Warren Co., ad trabeculas viæ ferratæ, Albia Rensselaer Co. Americæ bor. — *Lentino lepideo* proximus.

5. **Lentinus baguirmiensis** Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIV 480
(1908) p. 14. — Solitarius v. gregarius; pileo explanato, vix depresso, ochraceo, 5-7 cm. lato, orbiculari, glabro, centro sparse et distanter squamoso, squamis erectis, acutis, concoloribus, margine

levi inflexo; stipite cylindraceo, centrali, 5-7 cm. longo, 15 mm. circ. cr., concolori, nonnullis squamis appressis obscurioribus distantibus eleganter maculato, inferne paullulum inflato, longissime radicato-ramoso; lamellis confertissimis, strictis, acie integra, postice anastomosantibus decurrentibusque, concoloribus.

Hab. ad terram arenosam, Baguirmi (A. Chevalier). — *Lent. Woermanni* affinis.

6. **Lentinus ramosipes** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. (1909) 481
n. 2, p. 88. — Pileo flaccido, convexo, glabro, orbiculari, albido, centro umbilicato, margine subintegro, inflexo, usque ad 6 cm. diam.; lamellis subdistantibus, inæqualibus, strictis, decurrentibus, eximie crenulatis, pallide alutaceis; stipite subcentrali, albo, glabro, exannulato, lignoso, sæpissime ramoso, 10 cm. circ. longo, 4-8 mm. cr.

Hab. ad lignum cæspitose crescens, Chavi Snoussi, Baguirmi, Congo Africæ trop. — *L. flaccido, pergameno, claudopodi* affinis, sed lamellis crenulatis distinctus.

7. **Lentinus vestidus** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. fung. XX. — 482
Pocillaria vestida Earle, Estac. Agronom. Cuba I (1906) p. 231, tab. 31, fig. 2. — Pileo crasso, duro, 5 cm. diam., umbilicato-convexo, subbadio, tomento rigido, subsquarroso subfasciculato obscuriore tecto, margine distincte incurvato, non striato; lamellis bifurcatis, basi distincte anastomosantibus, glandulosis, subdecurrentibus et stipitis partem superiorem lineis anastomoticis, confertis subbadiis signantibus; sporis anguste ellipsoideis v. subcylindricis, subincurvatis, 6-8 × 3; stipite 4 cm. long., 4-5 mm. cr., utrinque incrassato, supra velutino ad basim subhirsuto, unicolori sed pilis obscurioribus, farcto, firmo et lignoso.

Hab. solitarius ad truncos vetustos, Santjago de las Vegas in ins. Cuba. — Rectius « vestitus » dicendus!

8. **Lentinus Palmeri** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. fung. XX. — 483
Pocillaria Palmeri Earle, Estacion Agron. Cuba I (1906) p. 232, tab. 31, fig. 4. — Pileo tenui, in sicco subflexibili, 3-4 cm. lato, infundibuliformi, obscure cinnamomeo, primum subtomentoso dein subglabro, margine subtomentoso striato; lamellis distantibus, simplicibus, non glandulosis, decurrentibus, subconfertis, angustis, margine integris, pileo pallidioribus, ob sporas albescentibus; sporis ellipsoideis 8-9 × 4-5; stipite 1-2 cm. longo, 4-5 mm. cr., cylindrico, unicolori, farcto, dense et adpresse squamuloso.

Hab. solitarius in substantiis putridis, San Diego de los Baños in ins. Cuba.

9. **Lentinus cinnamomeus** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. fung. XX. 484
— *Pocillaria cinnamomea* Earle, Estac. Agronom. Cuba I (1906) p. 231, tab. 31, fig. 3. — Pileo tenui 3-4 cm. lato, infundibuliformi, obscure cinnamomeo, dense piloso, margine striato subsquamuloso; lamellis distinctis, non glandulosis, in stipitem pilosum decurrentibus, subconfertis, angustis, margine integro crassiusculo, pileo pallidioribus; sporis non visis; stipite 3-4 cm. longo, 3-4 mm. cr., subcylindrico, ubique piloso, unicolori, farcto.

Hab. solitarius v. gregarius in substantiis putridis Herradura in ins. Cuba. — *Lent. velutino* affinis.

10. **Lentinus reflexus** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. fung. XX. — 485
Pocillaria reflexa Earle, Estac. Agronom. Cuba I (1906) p. 231, tab. 31, fig. 1. — Pileo tenuissimo in sicco duro et rigido, 1,25 cm. diam., profunde infundibuliformi, rubro-brunneo, primum tomentoso, demum fere glabro, margine jugiter tomentoso, revoluto; lamellis non ramosis nec furcatis, subglandulosis, decurrentibus, confertis, linearibus, albidis; sporis anguste ellipsoideis, 6 × 3; stipite 2-3 cm. long., 1-2 mm. cr., subcylindrico, velutino dein fere glabro, infra firmiore et obscuriore.

Hab. gregarius ad truncos vetustos in silvis Candelaria in ins. Cuba.

11. **Lentinus similans** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. fung. XX. — 486
Pocillaria similans Earle, Estac. Agronom. Cuba I (1906) p. 232, tab. 32, fig. 1. Pileo tenui, molli, regulari, 1-2,5 cm. lato, subinfundibuliformi, rubro-brunneolo, primum subpurpurascenti v. lilacino, hinc inde villosulo, margine ciliato, non striato; lamellis bifurcatis, sed anastomosantibus, non glandulosis, decurrentibus, confertis, subangustis, albis, minute villosulis; sporis ellipsoideis, 6 × 4; stipite centrali, 2 cm. long., 2-3 mm. cr., farcto, basi subincrassato, unicolori, supra dense furfuraceo, basi hirsuto.

Hab. gregarius ad terram, Santjago de las Vegas in ins. Cuba. — *Lent. strigoso* affinis.

12. **Lentinus Zenkerianus** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) 487
p. 123. — Pileo coriaceo-lento, convexo-campanulato, centro depresso v. umbilicato, radiato, striato, alutaceo-rufescente, 1-2,5 cm. diam.; stipite centrali, tereti, subferrugineo, pruinoso v. subtomentoso, 3-4 cm. longo, 2-3 mm. crasso, basi radicato v. incrassato; lamellis sinuoso-adnatis vel decurrentibus, confertis, ventricosis usque ad 3 mm. latis, pallidis, acie atro-brunnea, serratis; sporis ovoideis, curvatis, hyalinis, 6-9 × 4-5.

Hab. locis deustis in silvis Bipindi Kamerun Africæ (Zenker).

13. **Lentinus pulcherrimus** Sumstine, Torreya VII (1907) p. 60. — 488
Pileo integro, coriaceo, umbilicato, indistincte concentrice zonato, pilis castaneo-flavis fasciculatis tecto, fasciculis in series radiatas dispositis; margine inflexo, 2 cm. lato, pilis lanatis tecto; carne alba, vix 1 mm. cr.; lamellis albis, angustis, subdistantibus, postice rotundatis, liberis, margine integro; stipite centrali, pileo concolori, tomentoso, æquali, solido, intus albo, 3 cm. longo, 1,5 mm. cr.; sporis albis, late ovoideis.

Hab. in ramis terra infossis, Kittaning Pa., Amer. bor. — Odor fœtidus, præcipue in fungo adulto, illi *Claudopodis nidulantis* similis.

14. **Lentinus obconicus** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1906) 489
p. 215. — Pileo obconico, carnoso, sæpe centro leviter depresso, albido, centro squamulis fusco-brunneis prædito; carne alba; lamellis angustis, confertis, decurrentibus, acie laceratis et dentatis; stipite longo, flexuoso, solido, apice albido, basi obscure brunneo et squamoso; sporis oblongis, 8-10 × 4-5.

Hab. cæspitosus ad ligna dejecta, Minneapolis Minnesota Amer. bor. (M. S. Whetstone). — Pileus 2,5-6 cm. latus; stipes 4.5-8 cm. longus, 6-10 mm. cr. *Lent. cyathiformi* (Schw.) Bres. proximus.

15. **Lentinus microspermus** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII 490
(1906) p. 216. — Pileo carnoso, tenui, convexo, parum irregulari, sæpe margine lobato, glabro, rubro-brunneo; carne alba; sapore e grato amaro; lamellis tenuibus, confertis, emarginatis, adnexis, albis, dein cremeo-flavis, acie erosa vel denticulata; stipite cæspitoso, æquali, glabro, carnoso-fibroso, cavo, albo vel albido, sæpe excentrico; sporis minutis, globosis, albis v. leviter flavo tinctis, 3-4 μ. lat.

Hab. ad ligna dejecta, Creve Cœur Missouri Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 2,5-5 cm. latus; stipes 5-6 cm. long., 6-10 mm. cr.

16. **Lentinus pallide-alutaceus** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII 491
(1905) pag. 123. — Cæspitosus; pileo tenui-coriaceo, convexo-expanso, excentrice stipitato, obsolete radiato-striato, levi, glabro, pallide alutaceo, 0,5-2,5 cm. diam., margine tenui, integro; stipite farcto, tereti, æquali, usque ad 3 cm. longo, 1-2 mm. cr., striatulo, levi, basi subincrassato, alutaceo; lamellis adnatis, interdum decurrentibus, confertis, membranaceo-coriaceis, subventricosis, c. 1-1,5 mm. latis, acie integris, pallidis; sporis ovoideis v. subellipsoideis, intus granulatis, hyalinis, 4-5 × 3-4.

Hab. in ramis putridis Bipindi Kamerun Africæ (Zenker). — *Lent. leucochroo* Lév. et *Lent. pergameneo* Lév. affinis sed diversus.

17. **Lentinus Gibbsiæ** A. L. Smith in L. S. Gibbs, Contr. Fl. Fiji, 492
Journ. Linn. Soc., Bot. XXXIX (1909) p. 199. — Pileo coriaceo, tenui, rotundato, 0,5 cm. lato, e resupinato excentrice affixo, setulis brevibus brunneis vestito, margine fimbriato; lamellis e puncto excentrico radiantibus, æqualibus, flavo-brunneis, acie obscurioribus, circiter 0,5-0,6 mm. latis.

Hab. in ramis emortuis in silvis montanis Nadarivatu ins. Fiji.

18. **Lentinus gogoensis** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. 493
(1909) n. 2. p. 87. — Pileo flaccido, convexo, orbiculari, glabro, fuscescenti, primitus umbilicato dein infundibuliformi, 8-25 mm. diam., margine involuto, integro, pilis paucis brevibus, rigidis, acutis, pallidioribus ciliato; lamellis strictis inæqualibus, acie integris, decurrentibus, alutaceis; stipite gracili, subcentrali, concolori, exannulato, levi, lignoso, glabro, 10-15 mm. longo, 1-2 mm. cr., e basi suborbiculari tomentella oriundo.

Hab. ad terram, Baguirmi, in paludibus Beta-Lairi prope Gogo, Congo Africæ trop. — *L. tenero* affinis.

19. **Lentinus Courtetianus** Hariot et Patuillard, Bull. Mus. Hist. Nat. 494
(1909) n. 2, p. 87. — Pileo convexo, centro depresso, explanato dein infundibuliformi, orbiculari, margine integro, alutaceo, centro minute furfuraceo, cetorum glabro, levi, carnosulo, 1-3 cm. diam.; lamellis pallidioribus, inæqualibus, decurrentibus, strictis, non confertis, acie integra; stipite subcentrali, brevi, 5-12 mm. longo, 3 mm. cr., cylindraceo, minute furfuraceo, basi subglobosa tuberculi usque ad 1 cm. diam. instar.

Hab. ad terram, Haut-Oubangui, Griko, Congo Africæ trop. — *L. omphalomorpho* affinis.

20. **Lentinus undulatellus** Britz — Sacc. Syll. XI. p. 41. — Brit- 495
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 20. — Pileo conchato, 2,5 cm. alto et lato, laciniato, carneo v. griseo-carneo, zonis indistinctis rubro-brunneis notato, tomentoso-lanoso, sessili v. lateraliter subsessili; lamellis flavo-brunneis, plerumque margine albo dentato v. serrulato, crispato, undulato, confertis, 4 mm. latis; carne alba; massa sporarum alba; sporis elongatis 6-7 × 2.

Hab. in ligno emortuo in silvis Algoviæ. — *Lent. flabelliformi* affinis.

PANUS Fr. — Syll. V p. 614, IX p. 76, XI p. 41, XIV p. 122, XVII p. 50.

1. **Panus ochraceus** Massee, Kew Bull. (1906) p. 92. — Pileo carnoso-lento, tenui, primo plano dein expanso-depresso, subcyathiformi, testaceo- v. luride ochraceo, squamulis punctiformibus obsito, ætate glabrescente, 4-6 cm. lato; lamellis angustissimis, confertissimis, valde decurrentibus, albis dein pallide ochraceis, acie integra; sporis subcylindraceis, hyalinis, 7-8 ≈ 4-5; stipite solido, excentrico aut fere laterali, squamulis ochraceis obtecto, 2-3 cm. longo, 4-6 mm. crasso. 496

   Hab. in ligno emortuo, Dehra Dun Indiæ bor. Asiaticæ (Butler). *Pan. toruloso* Fr. proximus.

2. **Panus domicola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1900) pag. 265. — Pileis sæpius 2-3-gregariis, non raro plus minusve adnato-confluentibus, pendulis, eximie patellari-peltatis, 1-3 cm. diam., mollibus sed valde tenacibus, pro ratione tenuiusculis, anguste dorso adfixis, levissimis v. obselitissime zonatis, adpresse crispulove puberulis, margine primo involuto dein rectis tenui integerrimo v. subrepandulo; lamellis non furcatis polymacriis e centro glabro levique v. hispidulo orientibus, primo laxis angustis, serius confertis sublatiusculis (1 mm. lat.) utrinque attenuato-acutatis; basidiis clavulatis 22-24 ≈ 6-7, sterigmatibus 4 coronatis; sporis ex elliptico cylindraceis inæquilateralibus 6 ≈ 3, hyalinis, levibus. 497

   Hab. ad trabes in cella vinaria, La Plata Argentinæ.

3. **Panus meruliceps** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) pag. 78. — Pileo firmo, compacto, convexo, glabro, rugis anastomosantibus reticulato, margine involuto e pallide rubro-lateritio centro flavido tincto; carne alba 1-1,5 cm. cr.; lamellis angustis, confertis, adnatis v. dente leniter decurrentibus, basi leniter connexis, albidis; stipite excentrico, curvo, solido, fibroso, glabro, canaliculato, albo; sporis subglobosis v. late ellipsoideis, cinnamomeis, 7 ≈ 6. 498

   Hab. ad truncos Ulmi, St. Louis Mo. Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 2,5-4 cm. latus; stipes 2,5-4 cm. long., 8-12 mm. crassus. Ob sporas coloratas a typo generis desciscit.

4. **Panus carpathicus** Fr. in litt. ad Kalchbrenner in Mathem. Természész. Közlem. V (1867) p. 265, tab. 1, fig. 5. — Solitarius, totus albus; stipite laterali, curto, 1-1,5 cm. long. v. breviore, aut oblitterato, 6-7 mm. cr., pubescente; pileo tenui sed compacto et tenaci, dimidiato, horizontaliter porrecto, e convexo plano, postice 499

coarctato et cum stipite confluente, sinuato lobatove 5-7 cm. long. et lat., levi, glabro, margine primum arcte involuto; lamellis longe decurrentibus, simplicibus v. passim ramosis, 3-5 mm. lat., arescendo ligneo-pallentibus, subconfertis, acie integerrima.

Hab. ad truncos pineos putres in silvis in Hungaria — Habitus fere *Pleuroti lignatilis,* sed verus *Panus* dicitur.

5. **Panus rudis** Fr. — Syll. V, p. 616. — Synonymon ibi citatum 500
Agaricus Swainsonii Lév. est recte: *Agaricus Sainsonii* Lév., Voyage Russie mérid. II (1842) p. 85, t. I, fig. 3.

XEROTUS Fr. — Syll. V p. 630, IX p. 78, XI p. 42, XIV p. 123, XVI p. 67, XVII p. 51.

1. **Xerotus luteolus** Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 84. 501
— Pileo reniformi, 3-4 cm. lato, antice curvato, postice depresso, in stipitem lateralem, cylindraceum producto, glabro, pallide flavo dein obscure fusco, leniter striato-sulcato; lamellis excentricis, distantibus, atro-brunneis, brevioribus immixtis, non anastomosantibus; sporis hyalinis, 6 × 3.

Hab. ad ramos emortuos, Sudan Africæ centr. (Chudeau).

LENZITES Fr. — Syll. V p. 637, IX p. 78, XI p. 42, XVI p. 67, XVII p. 52.

1. **Lenzites Clemensiæ** Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) 502
p. 416. — Pileo flabelliformi, supra applanato, subtus convexo, leniter flexibili, postice angustato, subsessili, 6 × 7 × 1-1,5 cm.; superficie sulcis concentricis parvis notata, minute reticulata, alba et margine regulariter radiatim striata, postice griseo-pallida striisque et reticulationibus carente; margine 1,5 cm. lato, subintegro, vere crasso, et supra lamellarum extremitatem producto; contextu albo-lacteo 1 mm. cr.; lamellis profundis usque ad 1 cm. v. amplius, plerumque unifurcatis, 2 mm. cr., sepimentis integris, obtusis, firmis, leniter cremeis.

Hab. in ligno emortuo, Camp Keithley, Mindanao ins. Philipp. Amer. centr. (Mary S. Clemens).

2. **Lenzites cyclogramma** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr, XXIII (1907) 503
p. 73. — Sessilis, orbicularis v. dimidiata, ex latere inserta, planoconvexa, 6-10 cm. lata, albida, zonis v. sulcis parum profundis, angustis, confertis, numerosis, velutino-strigosis tecta; margine deorsum curvato, integro v. lobato, acuto; trama coriacea, alba,

parum crassa; lamellis albidis, siccis, confertis, inæqualibus, acie inciso-dentatis, 5 mm. circ. latis.

Hab. ad truncos emortuos Cocos, Indo-Cinæ (Eberhardt). — *Lenz. flaccidæ* et *L. Berkeleyi* proxima.

3. **Lenzites pinicola** Karst., Trav. Soc. Imper. Russe de Géograph. t. VIII (1905) p. 62. — Pileo coriaceo, tenui, dimidiato, applanato, concentrice sulcato, tomentello, carne unicolori, 4-5 cm. lato; lamellis fuscescentibus, ad latera transversim rugulosis, glauco-pallidis, ad basim usque incisis, acie inæqualibus. 504

Hab. ad corticem Pini prope Yamarovka Transbaicaliæ.

4. **Lenzites betuliniformis** Murrill, North Amer. Fl., v. IX, pt. II (1908) p. 128. — Pileo tenui, e coriaceo ligneo, sessili, dimidiato, imbricato, concavo 2-3 ≈ 3-5 ≈ 0,3-0,5 cm.; superficie velutino-tomentosa, anguste multizonata, levi, ex isabellino avellanea, nonnullis zonis parum obscurioribus; margine tenui, fertili, raro lobato; contextu albo membranaceo, ne 1 mm. quidem cr.; sulcis intus ochraceis, frequenter antice et postice anastomosantibus; poris et bifurcationibus interruptis, 0,5-1 mm. lat., 2-3 mm. prof., acie tenui, undulato-lacerata, distincte porosa. 505

Hab. in ligno emortuo, Jalapa Mexico, Amer. bor. (Ch. Smith).

5. **Lenzites submurina** Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 416. — Pileo tenui, tenaci, leniter flexibili, dimidiato, sessili utrinque applanato, 5 ≈ 9 ≈ 1 cm., superficie glabra, antice anguste sulcata, avellaneo-isabellina, postice late sulcata et murina; margine tenui, undulato; contextu albo, dissepimentis isabellinis vere distinctis; margine tenui, postice 3 mm. incrassato; areolis lamellatis, 1 mm. latis, 5 mm. profundis, acie integra v. leniter undulata, ætate non laciniata. 506

Hab. in ligno emortuo, Camp Keithley Mindanao ins. Phillipin. Amer. centr. (Mary S. Clemens).

6. **Lenzites laricina** Karst, Acta Soc. Fauna et Flora fenn. XXVII, 4 (1905) p. 4. — Pileo coriaceo, effuso-reflexo v. dimidiato, tenui, concentrice sulcato, velutino, e cinereo canescenti; lamellis coriaceis, crassiusculis, simplicibus, raro anastomosantibus transversim costatis, fuscescentibus, subinde demum dentato-laceris. 507

Hab. ad Larices prope lacum Baical Sibiriæ (O. Lönnbohm). — Pilei seriatim concrescentes aut imbricati, circiter 1 cm. lati.

7. **Lenzites ambigua** Karst., Acta Soc. Fauna et Flora fenn. VXVII, 4 (1905) p. 5. — Pileo coriaceo, effuso-reflexo, 0,5 cm. cr., tenui, zonato, velutino, canescenti, zonis marginalibus pallidioribus; la- 508

mellis coriaceis, crassiusculis, dentato-laceratis, fuscescentibus, initio in colorem violaceum leviter vergentibus

Hab. in cortice Pini silvestris prope Kuopio Fenniæ (O. Lönnbohm). — *Polystictum abietinum, Irpicem fusco-violaceum* et *Lenzitem laricinam* in memoriam revocat.

8. **Lenzites sæpiaria** Fr. — Syll. V, p. 639. — var. **rubra** Falck in 509
A. Möller et R. Falck, Hausschvamm-Forschungen, Jena, (1909) p. 42, tab. I *a*, fig. 3-4, tab. III, fig. 2. — A typo differt initio colore aurantiaco-rubro, senio atro-purpureo, in sicco brunneo; lamellis inter se 0,5 mm. circ. distantibus; hymenio initio dædaleo-polyporoideo.

Hab. ad trabes Abietis excelsæ et pectinatæ, Germania. — var. **hydnoidea** Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XL (1898) pag. 131, tab. I, fig. 4: tota resupinata; hymenio ex aculeis latis, usque ad 1 cm. long., integris v. incisis formato; aculeis marginalibus subinde in alveolos connexis. — Ad ligna putrida pinea in calidario Palmarum horti bot. Berolinensis.

9. **Lenzites bicolor** R. Falck, in A. Möller et R. Falck Haussch- 510
wamm-Forschungen, Jena, (1909) p. 40. — Forma et hymenio ut in *Lenz. sæpiaria* sed minor, umbrina, basi mycelio (in culturis) initio vitellino dein umbrino prædita; lamellis inter se $^3/_4$-$^1/_2$ mm. distantibus; odore petrolei.

Hab. in lignis arborum frondosarum et coniferarum, Germania. — Hymenium et pilei superficies *L. abietinæ,* substantia *L. sæpiariæ.*

10. **Lenzites thermophila** R. Falck, in A. Möller et R. Falck, Haussch- 511
wamm-Forschungen, Jena, (1909) p. 40, p. 116, fig. 13, III; tab. I, fig. 3. — Pileo effuso-reflexo 20 cm. long., 2 cm. lat., 0,5 cm. cr., initio polyporeo et subcarnoso, dein lamellato et coriaceo, griseo-brunneo demum fuligineo; hymenio theobromino; lamellis inter se mm. 0,2-0,3 distantibus; odore ingrato herbaceo.

Hab. ad truncos Pini plerumque et ad palos in Germania.

11. **Lenzites Earlei** Murrill. North Amer. Fl. v. IX, pt. II (1908) 512
p. 128. — Pileo rigido, e suberoso lignoso, e dimidiato flabelliformi, applanato v. convexo, 4 × 6 × 0,3-0,5 cm.; superficie subvelutina, zonata, rugosa, tomentosula, isabellina; margine tenui, ochraceo, fertili; contextu molliter suberoso-membranaceo, 1-2 mm. cr., isabellino; sulcis pluries furcatis, 1 mm. latis, acie crenata vel crispata, lata, concolori.

Hab. in ligno emortuo, Cuba Amer. bor.

12. **Lenzites abietinella** (Murrill) Sacc. et Trott., *Glœophyllum abietinellum* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, pt. II (1908) p. 129. — Pileo tenui, membranaceo, flexibili, sicco, e dimidiato reniformi lateraliter connato, applanato, 2-4 × 3-6 × 2-2,5 cm.; superficie conspicue tomentosa, dein postice fere glabra, anoderma, crebro zonata, levi, ex avellaneo fulva; margine tenui, undulato v. leniter lobato, late strigoso usque ad maturitatem, fertili, pallido; contextu tenui, membranaceo, fulvo-fuligineo; tubulis initio lamellosis ex avellaneo fuligineis, 0,5-1 mm. latis, 2-3 mm. profundis, subintegris, dein irregulariter dentatis. 513

Hab. ad truncos in Rocky Mountains Americæ bor. (John Macoun).

13. **Lenzites undulata** (Hoffm.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 1070. *Agaricus undulatus* Hoffmann, Veget. Hercyn. subterr. pag. 7, tab. IV. — Tota amœne rufo-fulva, margine acuto, eroso-dentato, undulato, villosa, concolori-zonata; lamellis angustis, dilutius rufis. 514

Hab. in lignis semiputridis in fodinis Hercyniæ. — Verisimiliter forma *Lenz. sœpiariœ* e loco.

14. **Lenzites ferruginea** (Harrison) Sacc. et Trott., *Glœophyllum ferrugineum* Harrison Lovejoy, Botan. Gazette L (1910) p. 385. — — Pileo tenaci, e suberoso ligneo, ex oblongo-dimidiato flabelliformi, 1-2 × 2-12 × 1-1,5 cm.; superficie azona, strigoso-tomentosa, scruposa, obscure ferruginea umbrina; margine subcrasso, sterili, tomentoso, nitide ferrugineo; contextu suberoso, homogeneo, nitide ferrugineo, indistincte zonato, 7 mm. circ. crasso; tubulis lamelloideis, distincte decurrentibus, tomentosis, ferrugineis sed ad marginem pallidioribus, intus griseolis, 1-2 mm. latis, 2-5 mm. profundis; acie subtenui, tomentosa, undulata; sporis globoso-ellipsoideis, levibus, hyalinis, 10-14 × 7. 515

Hab. in ligno emortuo in editioribus Rocky Mountain Americæ borealis.

15. **Lenzites edulis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Glœophyllum edule* Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 480. — Pileo imbricato, sessili, dimidiato, conchato v. applanato, ætate leniter decurrente, 4-7 × 6-10 × 0,3-0,6 cm.; superficie e breviter tomentoso glabrescenti, subzonata, ex ochraceo-isabellino pallide fulva, ætate albescenti, sulcis paucis brevibus concentricis prædita; margine acuto, integro v. undulato, ochraceo, tomentoso, lacerato brunneo; contextu ferrugineo, spongioso, 2-4 mm. cr., juveni submolli; hymenio lenzitoide, sulcis interdum furcatis, 2-4 mm. profundis, 1 mm. c. latis, 516

acie e pallido avellaneo-fulva, integra et initio subcrassa, dein tenui et ætate parum lacerato-dentata; sporis elongato-ellipsoideis, levibus, hyalinis, 7 × 3; hyphis pallide ferrugineis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos dejectos Pini insularis, Baguio Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (R. S. Williams). — Statu juvenili edulis.

16. **Lenzites nigro-zonata** (Murr.) Sacc. et Trott., *Glœophyllum nigro-zonatum* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club XXXV (1908) p. 415. — 517
Pileo rigido, subtriangulari, postice angustato, sessili, supra convexo, subtus plano, 7 × 6 × 1-2 cm.; superficie glabra, sublevi, postice cinerea, antice isabellina, zona lata nigra basim versus et duabus v. tribus brunneis indistinctis marginem versus prædita; margine crasso, obtuso, sterili, minute tomentoso, subintegro, isabellino v. leniter avellaneo; contextu ferrugineo, suberoso, homogeneo, 5 mm. cr.; tubulis postice et centro 1 mm. long., avellaneis, dissepimentis fulvis, ore e ferrugineo cinereo-fusco, forma et latitudine irregulari, dædaloideo et postice 1-2 × 2-5 mm., acie irpiciformi, poroidea margine vero vix 1 mm. acie integra; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, paucis 5 × 3,5; hyphis ferrugineis 3 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo prope Baguio Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (A. D. E. Elmer).

Ser. II. Schizophyllæ Sacc.

OUDEMANSIELLA Speg. — Syll. V, p. 653, IX, p. 81, XVI, p. 69. — char. emend. v. Höhnel, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVII (1908) Abt. I, p. 1007 et CXVIII (1909) pag. 275. — Ad hoc genus, ch. emend., ducendus est, teste v. Höhnel, *Agaricus Canarii* Jungh. (= *Amanitopsis Canarii* (Jungh.) Syll. V, p. 27 = *Collybia apalosarca* B. et Br., Syll. V, pag. 230), qui tunc *Oudemansiella Canarii* (Jungh.) v. Höhn. vocandus esset.

Sect. 2. Rhodosporæ

VOLVARIA Fr. — Syll. V p. 656, IX p. 82, XI p. 43, XIV p. 124, XVI p. 69, XVII p. 52.

1. **Volvaria sollerensis** Roll., Bull. Soc. Myc. Fr. XX (1904) p. 198, 518
tab. IX, fig. 2. — Pileo carnoso, firmo, margine attenuato non striato, primum ovato dein expanso, fibrillis adpressis virgato, sicco,

griseo, ochraceo-viridescente, fragmentis volvæ parce tecto; lamellis liberis, latis, confertis, serrulatis, diu albis, dein roseis; carne alba, compacta, infra cutem pilei cinerea, inodora; sporis ellipsoideis, roseis 14-16 × 8; stipite solido, firmo, bulboso, cylindraceo-conico, fibrilloso-striato, sursum villosulo, volva vaginali spissa, glabra ochreato.

Hab. in fimo, Can Ti in ins. Balearibus. — Procera species, 10 cm. lata.

2. **Volvaria fuscidula** Bres. Ann. Mycol. v. III (1905) pag. 159. 519
Pileo carnosulo, e convexo-subcampanulato expanso, subviscido, mox sicco, levi, griseo-fuligineo, centro fere nigro et nigro-virgato, margine striato, 3-4 cm. lato; lamellis subconfertis, ex albo carneis, postice adpressatis et rotundato-liberis, acie albo-fimbriata; stipite tereti, albo, fuscescente, sursum albo-pruinato, deorsum fibrilloso, solido, 6-7 cm. longo, 4-5 mm. crasso; volva stramineo-subfuscidula, vaginante, lobata; carne alba, inodora; sporis obovatis, carneis, 7-9 × 4-5; basidiis clavato-subfusoideis, 25-30 × 8-9, cellulis aciei lamellarum cystidioideis, fusiformi-cuspidatis, apice subobtuso, 69-70 × 12.

Hab. in silvis mixtis ad terram « Margone » pr. Trento, autumno. — Videtur quasi forma minima *Volvariæ glojocephalæ*, a qua tamen sporis multo minoribus præcipue distinguitur.

3. **Volvaria ilicicola** Speg., Annal. Mus. Nac. Buenos Aires t. XVII 520
(1908) p. 114. — Majuscula, cæspitosa; volva maxima, 60-70 mm. alt., 45-55 mm. diam., tessellato-marmorata, per ætatem irregulater rimoso-fixa, inferne subattenuata pallide sordideque fuscescente; pileo hemisphærico-campanulato, 70-100 mm. diam., non umbonato dense adpresseque villoso-subsquamuloso albo, sed villo citrino vestito, centro pallidiore ambitu floccoso-fimbriato; carne alba tenui rigidula, immutabili, subexsucca, in pileo et stipite continua; lamellis primum candidis dein roseis, amplis, 10-14 mm. lat., tenuibus confertis a pileo remotis, a pileo facile secedentibus, acie integris; stipite sublevi 70-90 mm. long., 7-9 mm. cr., farcto, rigido, candido, levi exannulato; sporis . . . . amissis; odore fungino grato; sapore leniter acri.

Hab. ad truncos cariosos adhuc erectos Ilicis paraguayensis in silvis Cerro de los Tigres, Argentina Amer. bor.

4. **Volvaria luteola** (Lév.) Sacc. et D. Sacc. *Agaricus luteolus* Lév. in 521
Mém. Soc. Linnéenne, 1825, pag. 4 (extr.) pl. V, fig. 1. — Pileo carnoso, centro leviter umbonato, sordide albo, in luteum leviter

vergente, subviscoso, cuticula facile secedente; lamellis pallide rubescentibus, confertis, inæquilongis, liberis, utrinque rotundatis, antice latioribus; carne alba; stipite firmo, farcto, albo, exannulato, initio pilosulo dein nudato, basi bulboso et volva alba, intus glabra extus velutina cincto.

Hab. in palea semiputrida, dejecta, Nievre Galliæ. — Pileus 7-8 cm. lat.; stipes 9-10 cm. alt., 10-12 mm. cr.; lamellæ 10-11 mm. latæ. Verisimiliter vel eadem vel paraffinis *V. speciosæ* (Fr.).

5. **Volvaria fibrillosa** Bres. apud Rick, Broteria vol. VI (1907) t. VII, fig. 5 (sine diagnosi). — Gracilis, minuscula; pileo convexo-expanso, subumbonato, fibrilloso (pallido?), margine acutiusculo, non revoluto; lamellis angustis; stipite cylindrico, exili, albo, basi volva minuta prædito. 522

Hab. ad terram in Brasilia. — Diagnosis omnino incompleta, ex icone deprompta.

6. **Volvaria villoso-volva** Lloyd, Mycol. Notes, n. 4 (1899) pag. 31, fig. 2. — Pileo convexo, levi, sicco, argenteo-fibrilloso, rimuloso, griseo; lamellis liberis, distantibus; stipite cylindraceo, sursum paullo attenuato, farcto, candido, glabro; volva globosa, pilis longis copiosis, mycelialibus, albis obsessa; sporis globosis, 5 μ. diam. 523

Hab. gregatim inter folia putrescentia dejecta ad terram humosam in America boreali. — Ex icone fungus 4-5 cm. alt.; pileus 2 cm. latus.

7. **Volvaria plumulosa** (Lasch) Karst. Hattsv. I (1879) pag. 252. Syll. XIX, pag. 1140. — Vix vel non differt a *V. hypopite* (Fr.) Karst. Syll. V, p. 658 — teste Quél. Flore mycol. p. 190. 524

8. **Volvaria regia** (Fr.) Gill. Hymén. Fr. pag. 386. — Syll. XIX, p. 1410. — Ex icone cit. Pauletii omnino dubia species. Cfr. Fr. Hymen. Europ. p. 184.. 525

ANNULARIA Schulz. — Syll. V p. 668, IX p. 82, XI p. 43, XIV p. 125, XVII p. 53.

1. **Annularia sphærospora** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) pag. 216. — Pileo carnoso sed tenui, conico v. subcampanulato, dein expanso, umbonato, argenteo-fibrilloso e flavo plus minusve albescenti, umbone brunneo; lamellis tenuibus, confertis, liberis, initio albis v. cremeis, maturis carneis; stipite æquali vel supra leniter angustato, solido, fibroso, substriato, albido, annulato, annulo albo quandoque ad medium quandoque ad basim stipitis inserto; sporis globosis v. subglobosis, 5-6 μ. diam. 526

Hab. ad ligna dejecta, prope Detroit, Michigan Amer. bor. (O. E. Fischer). — Pileus 3-6 cm. latus; stipes 3-8 cm. longus, 4-8 mm. cr.

2. **Annularia mamillata** Longyear, Rep. Michig. Acad. of Sc. III (1902) p. 59, fig. 4 (diagnosis desideratur). 527

Hab. ad terram in America boreali.

PLUTEUS Fr. — Syll. V p. 665, IX p. 83, XI p. 44, XIV p. 125, XVI p. 72, XVII p. 53.

1. **Pluteus Romellii** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 44. · Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 1. — Pileo e brunneo obscure brunneo-purpuraceo, e velutino minute squamuloso, conoideo vel campanulato, demum expanso, sæpe centro subdepresso, 10 cm. lato; stipite 8 cm. long., 10-12 mm. cr., flavo, basi plerumque expanso, supra albo, basi flavo vel vitellino, farcto vel subcavo; lamellis ex albo flavido-roseis, confertis, 10 mm. latis, liberis vel rotundato-adnexis; carne subfibrosa, stipitis concolori, inodora; massa sporarum rosea v. carnea; sporis e rotundato oblongis, 6-8 µ. diam. 528

Hab. ad terram in hortis et silvis prope Augsburg Bavariæ et Gruyères Friburgiæ. — *Plut. cervino* et *nano* affinis.

2. **Pluteus grandis** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 (1906) p. 27. — Pileo carnoso, firmo, convexo, 10 cm. lato, margine tenui quandoque revoluto, sericeo fibrilloso, albo v. albido; carne alba, sapore farinaceo; lamellis tenuibus, confertis, liberis, margine denticulatis, initio albidis dein carneis; stipite longiusculo, 10 cm. longo, 20-25 mm. cr., æquali, firmo, farcto, sericeo-fibrilloso, albo; sporis subglobosis, angulatis, uninucleatis, 7,5 µ. cr. 529

Hab. inter folia dejecta, Bolton Landing Americæ bor.

3. **Pluteus occultus** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 446. — *Agaricus occultus* Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 1. tab. 184, fig. 86. — Pileo 4,5 cm. lato, albido, albido-carneo, a centro leniter et sparse brunneo squamuloso-fibrilloso; stipite 9 cm. alto, supra 5 mm. infra 6 mm. cr., albo, carnoso-fibroso, farcto; lamellis liberis, pallide albo-rubidis, 6 mm. latis, confertis; carne alba, odore peculiari nullo. 530

Hab. in silvis fagineis prope Teisendorf Austriæ. — *Pl. pellito* affinis.

4. **Pluteus tomentosulus** Peck 32 Rep. N. York State Mus. (1879) pag. 28, Atkinson, Mushrooms pag. 140, fig. 136. — Pileo tenui 531

convexo v. expanso, subumbonato, sicco, minute squamuloso-tomentoso, albo, quandoque margine cinnamomeo; lamellis latiusculis postice rotundatis, liberis, confertis ex albo carneis; stipite æquali, solido, striato, puberulo v. subtomentoso, albo; sporis subglobosis 5-7 μ. diam., carneis, grosse uniguttulatis; cystidiis tenuiter tunicatis, hyalinis.

Hab. in ligno dejecto in montibus Catskill et Gansevoort Amer. borealis. — Fungus 5-12 cm. alt.; pileus 2,5-7 cm. lat.; stipes 3-6 mm. cr.

5. **Pluteus luctuosus** Boud. Bull Soc. Mycol. Fr. XXI (1905) p. 70, 532
pl. III, f. II. — Pileo convexo, obtuse umbonato, primum nigricante dein fuliginoso, disco nigrescente, pruina atomata nigricante omnino tecto, ad marginem striatulo; lamellis liberis primo pallidis dein griseo-rufescentibus acie brunneola; stipite cylindraceo, farcto, sat tenui, griseo-rufescenti; carne fuliginosa; sporis rotundatis, intus granulosis, sub microscopio pallide rufescentibus, magna copia vero roseo-ferruginosis, 7-9 × 6-7; basidiis crassis, brevibus, ad basim non v. vix attenuatis, 22-23 × 9-11; pruina pilei et acie lamellarum cellulis piriformibus succo infuscato repletis, 20-25 × 14-16 formata.

Hab. ad terram argillaceam in silvis prope Montmorency Galliæ. — Minor, 3-4 cm. alt. 2-3 cm. latus.

6. **Pluteus murinus** Bres. Ann. mycol. III (1905) p. 160. — Pileo 533
carnosulo, e convexo expanso-umbonato, sicco, murino-fuscidulo, primitus tomentoso-flocculoso, dein fibrilloso-rimoso, fibrillis subreticulatis et squamulis minutis exasperato, 3-5 cm. lato; lamellis confertis, ventricosis, ex albo carneis, acie integra vel obsolete crenulata, postice rotundato-liberis; stipite solido, tereti vel compresso, candido, longitudinaliter obsolete fibrilloso, basi pubescente, subattenuato vel subbulboso, 3-6 cm. longo, 3-6 cm. crasso; carne alba, fibrosa, odore et sapore nullis; sporis subglobosis vel ellipticis, carneolis, 6 ½-8 × 5-6; basidiis clavatis, 20-27 × 7-9; cystidiis fusoideo-ventricosis, levibus, 50-75 × 14-24; cellulis terminalibus squamarum pilei fuscis, longe fusoideis, 12 μ. circiter crassis.

Hab. in pratis ad terram « Gocciadoro » pr. Trento, autumno.

7. **Pluteus granularis** Peck, 38 Rep. New York Stat. Bot.; Hard 534
Mushrooms p. 238, fig 190. — Pileo convexo dein expanso, leniter umbonato, rugoso, minute nigro-granuloso, e flavo brunneo, 2,5-5 cm. lato; lamellis latiusculis, confertis, ventricosis, liberis, albidis, carneis; stipite æquali, solido, pallido vel brunneo, apice

pallidiore, tomentoso-velutino, 6-8 cm. long., 2-4 mm. cr.; sporis subglobosis, 5 μ. circ. diam.

Hab. ad terram Amer. bor. — *Pl. cervino* affinis Edulis.

8. **Pluteus kajanensis** Karst., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. XXVII, 535
4 (1905) p. 12. — Pileo carnoso, tenui, molli, convexo, dein expanso, obtuso, levi, glabro, nudo, viscidulo (?), pallescenti (in sicco), circiter 4 cm. lato; stipite stricto, basi incrassato, glabro, pallido, circiter 5 cm. alto; lamellis liberis, confertis, roseo-pallidis; sporis ellipsoideis 6-8 × 3-4; cystidiis nullis.

Hab. ad terram prope Kajana Fenniæ. — Spec. unicum ab O. Lönnbohm lectum.

9. **Pluteus Diettrichii** Bres. Ann. mycol. III (1905) p. 160. — Pileo 536
carnosulo e subcampanulato expanso-umbonato, fusco-grisello, sub lente subtiliter granuloso v. subvelutino, haud striato, sicco, 1 ½-2 cm. lato; lamellis confertis, subattenuato-liberis, a stipite subdistantibus, ex albo carneis, acie albo-fimbriata vel subtiliter denticulata; stipite albo, glabro, a basi subattenuato, 2 ½-3 cm. longo, apice 2-2 ½ mm. basi 3-3 ½ mm. crasso; sporis carneolis, ellipticis, 9-11 × 6; basidiis clavatis, 25-30 × 8-9; cellulis aciei lamellarum clavatis vel clavato-subventricosis, 36-60 × 12-21; cellulis superficiei pilei fuscis, clavato-subcapitatis, 30-60 × 17-20.

Hab. in nemoribus ad terram « Arco » in regione tridentina (Diettrich) et « Gocciadoro » pr. Trento (Bresadola). Claro D. E. Diettrich, qui primus eum legit, jure merito dicata species.

10. **Pluteus caloceps** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 373. — 537
Pileo 2,5-4,5 cm. lato, convexo, umbonato, aurantio-cinnabarino, levi v. leviter granuloso; lamellis late ellipsoideo-subventricosis; basidiis tetrasporigeris; sporis suboblongis, 5-8 × 4-6; cystidiis hyalinis, ventricosis, 60-75 × 12-20; stipite fibroso-striato, 3-5 mm. cr.

Hab. ad terram, Dead Lake Michig. (C. H. Kauffman) et ad ligna putrida Ithacæ N. Y. (C. W. Edgerton) Amer. bor. — Totus 2,5-6 cm. altus.

11. **Pluteus roseo-candidus** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 373. 538
— Gregarius 3-4 cm. altus; pileo 2-3 cm. lato; stipite 3-4 mm. cr.; utroque omnino albo, dein jove pluvio lamellis roseis et pileo leviter roseo; pileo convexo-expanso, ad marginem striato; lamellis ellipticis, leviter adnexis; basidiis clavatis, tetrasporigeris, 30 × 8-9; sporis globosis v. subglobosis, levibus, 7-8 μ. cr.; cystidiis hyalinis, ventricosis, 60-80 × 20-30; stipite cavo, levi, fibroso-striato, ad apicem leviter granuloso, ad basim sæpe leviter strigoso.

Hab. ad terram graminosam in silvis Ithacæ N. Y. Amer. bor. (Jackson). — *Plut. candido* P. Henn. (= *P. Henningsii*) et *Plut. candido* Pat. similis sed differt notis datis.

12. **Pluteus neurodermus** Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) 539
p. 11, t. II f. 2. — Pileo carnoso, tenui, convexo-plano, umbonato, dilute fusco-brunneo, glabro, venulis radiantibus, anastomosantibus reticulato, margine vix striato; lamellis ex albido roseis, liberis inæqualibus, ventricosis, sub lente nigro-punctatis; basidiis 45 × 10; cystidiis elongatis, 75-90 × 25-30, tenuiter tunicatis, obtusis, sæpe nigro-incrustatis; sporis levibus, ovoideis, roseis, 14-17 × 10-14; stipite elongato, gracili, tubuloso, albido, villosulo deorsum bulboso.

Hab. ad terram in montibus Lang-Biang, Annam (Eberhardt).

13. **Pluteus cervinus** (Schæff.) Quél. — Syll. V, pag. 665. — var. 540
Bullii Cooke, Illustr. Brit. Fungi tab. 357, Handb. Brit. Fungi, II ed., p. 115, *Agaricus Bullii* Berk. ms. — Pileo pallido, disco saturatiore, e convexo expanso, glabro; stipite crasso, solido, brunneo, basi incrassato, fibrilloso, sursum albo sericeo; lamellis latis, postice rotundatis, liberis, carneis.

Hab. ad ligna putrida in Britannia.

14. **Pluteus candidus** Patouill. (non Henn.) Tab. anal. 1887, pag. 31, 541
fig. 576. — Pileo convexo, albo, sericeo, non striato, 8-10 mm. diam.; stipite albo, gracili, farcto, tenuissime villoso, basi inflato, 2 cm. alto; lamellis liberis, roseis, rotundatis; cystidiis fusoideis; sporis globuloso-ovoideis, 6-7 × 5, roseis, guttulatis.

Hab. ad ligna putrida pr. Lons-le Saunier Galliæ.

15. **Pluteus Henningsii** Sacc. et Trott. Ita vocandus *P. candidus* P. 542
Henn. (1899) — Syll. XVI, p. 73 — extante homonymo priore.

16. **Pluteus pellitus** (Pers.) Quél. — Syll. V, p. 668. — var. **Clusianus** 543
Istv., Clus.-Istv. Icon. Fungor. tab. 33. — A typo differre videtur statura duplo majori, stipite sursum leviter incrassato et pileo magis explanato.

Hab. ad terram in Pannonia.

ENTOLOMA Fr. — Syll. V p. 679, IX p. 83, XI p. 44, XIV p. 126, XVI p. 76, XVII p. 55.

1. **Entoloma principale** (Britz.) Sacc. — Syll. XI p. 45. — Britzel- 544
mayr, Revis. Hymen. II (1898) p. 2. — Pileo albo-brunneolo, subgriseo, violaceo, fibrilloso, sericeo, 14 cm. lato, expanso-campanulato; stipite 15 cm. long., 2 cm. cr., basi incrassato, farcto, fibroso,

pileo concolori sed vix pallidiore, basi pallido; lamellis rotundatis v. plerumque emarginatis et ex adnexo adnatis, albidis, rubidis, saturate roseis, subconfertis, senio margine dentato v. inciso, 15 mm. latis; carne alba subsericea, inodora sapore levi; massa sporarum rosea; sporis regulariter sexangulosis, 8-10 μ. diam.

Hab. in silvis Friburgiæ et Bavariæ. — *Ent. porphyrophæo* affinis species.

2. **Entoloma mediocre** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 45. — Britzelmayr, Revis. Hymen. II (1898) p. 3. — Pileo hemisphærico, dein expanso, albido, flavido, brunneolo, margine albido, tenui, carnoso, 10 cm. lato; stipite albo irregulariter curvato et compresso, albo, cavo, parietibus 2 mm. cr.; lamellis 20 mm. latis, carneis, subrotundatis v. emarginatis, adnatis; carne alba, inodora; massa sporarum rubra; sporis 10-11 × 8, irregulariter quinque- v. sexangulatis. 545

Hab. in silvis Algoviæ. — *Ent. turbido* affinis species.

3. **Entoloma sublividum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 45. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 2. — Pileo flavo-griseo, griseo, brunneo-griseo, crasse fibroso, centro subcolliculoso; pileo campanulato, margine curvato-undulato, fere subopaco, 9 cm. lato; stipite 8 cm. long., supra 2.5 cm. cr., basi distincte attenuato, albo, farcto; carne albida, odore farinaceo; massa sporarum rubra; sporis 11-12 × 7-8, irregulariter quinque- v. sexangulatis. 546

Hab. in silvis prope Westheim Bavariæ. — *Ent. livido* affine.

4. **Entoloma turbidatum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 46. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 3. — Pileo flavo-brunneo, brunneo, fibroso, fere piloso, hemisphærico, centro plerumque profunde umbonato, 8 cm. lato, sæpe rugoso; stipite 6 cm. long., supra 1,5 cm. cr., basi plus minusve attenuato, farcto, fibroso, supra subpiloso; lamellis subconfertis, rubidis v. sordide roseis, 10 mm. latis, emarginatis, adnatis, fere decurrentibus; carne brunneola, inodora. 547

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Entolomati turbido* affinis species.

5. **Entoloma subcostatum** Atk. Journ. of Mycol. XII (1906), p. 236, tab. 92; Hard, The Mushrooms p. 245, fig. 198. — Gregarium v. cæspitosum, 6-8 cm. alt.; pileo 4-8 cm. lato; stipite 1-1,5 cm. cr.; pileo ex obscure griseo castaneo v. olivaceo-brunneo, sæpe lineis obscurioribus subvirgato; lamellis pallide salmoneis, dein griseis; stipite pileo concolori sed pallidiori, arescendo vero obscuriori; 548

pileo udo subviscido, e convexo expanso, plano v. subgibboso, non umbonato, irregulari, expanso, margine incurvo; carne alba, subtenui, margine tenuissima; lamellis latis, 1-1 $^1/_2$ cm. latis, margine pilei angustioribus, profunde sinuatis, angulis plerumque rotundatis, adnexis, dein liberis, acie plana quandoque venis connexis, quandoque costatis præcipue ad marginem pilei; basidiis tetrasporis; sporis subglobosis v. subangulatis, 8-10 μ. diam., sub lente roseolis; stipite æquali, fibroso-striato, cortice subcartilagineo, carne alba farcto, dein fistuloso; odore parum farinæ vetustæ et juglandino; sapore similari.

Hab. in herbidis, Campus, Ohio State Univ. Columbus Ohio Amer. bor. (R. A. Young). — *Ent. prunuloidi* et *Ent. clypeato* affinis species.

6. **Entoloma amethysteum** (B. et Br.) Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradenya IV, pt. II (1907) p. 52. - *Clitocybe lanata* Scop. var. *amethystea* B. et Br. herb. — Totum amethysteum; pileo primitus late conico-campanulato usque ad 9 cm. lato, margine regulari incurvo, dein repando et irregulariter lobato, udo striato prædito, umbonato, glabro; carne tenui æque amethystea; lamellis angustis, subconfertis, antice tenuatis, sinuatis, acie sublobata; stipite cylindraceo, facile fisso, 8 cm. long., 1 cm. cr., glabro, basi tomentoso, solido, æquali, sæpe irregulari; sporis ovoideis v. subglobosis, 5-6 × 3-4, roseis. 549

Hab. ad terram in insula Ceylon, ubi frequens.

7. **Entoloma plumbeum** Earle, Bull. of the New York Bot. Garde (1904) p. 298. Pileo 4-7 cm. lato, irregulari, sæpe assymmetrico, expanso v. demum depresso, pallide plumbeo, sæpe brunneo tincto, centro plerumque obscuriori, levi, non hygrophano, margine irregulari, non striato; lamellis anguste sinuatis, confertis, heterophyllis, parum angustis, planis v. subventricosis, e cremeo salmoneo tinctis; sporis pallide salmoneis, ellipsoideis, levibus, guttula magna præditis, 7 × 5; stipite 2-3 cm. longo, 6-7 mm. cr., æquali sublevi v. subfibrilloso, subconcolori, sordido, solido, carnoso-fibroso; carne alba v. cremea, immutabili, sapore et odore grato. 550

Hab. in herbidis prope Palo Alto Californiæ (C. F. Baker).

8. **Entoloma sericatum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 45. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 4. — Pileo nigro-brunneo, brunneo, rubro-brunneo, sicco leviter sericeo, campanulato, dein expanso, 6 cm. lato; stipite pileo pallidiore, fere albido, 5 551

cm. long., 5 mm. cr., basi plerumque incrassato e fareto cavo; lamellis adnexis, confertis v. subconfertis, brunneis, griseo-brunneis, 5 mm. latis; carne brunnea; odore farinaceo; massa sporarum rosea, carnea; sporis e rotundato sexangularibus, 8-10 μ. diam.

Hab in silvis Bavariæ. — *Ent. sericeo* affine.

9. **Entoloma praticola** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 45. Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 3. Pileo brunneo, fibroso, 4,5 cm. lato, convexo et centro subacuminato; stipite 7 cm. long., supra 3 mm., basi 5 mm. cr., fareto, demum cavo, brunneo, fibroso; lamellis confertis vel subconfertis, emarginatis, adnatis, pallide brunneis, rubido-brunneis; carne odore farinaceo; massa sporarum carnea; sporis irregulariter quinque- v. sexangularibus, 8-10 μ. diam. vel 10 × 8. 552

Hab. in apricis silvarum Bavariæ. — *Ent. costato* et *sericeo* affine.

10. **Entoloma griseum** Peck, Rep. State Bot. 1903 (1904) p. 14. 553
Pileo carnoso, firmo, late campanulato v. convexo, obtuso v. leniter umbonato, 2,5-7,5 cm. lato, glabro, quandoque irregulari, hygrophano, udo griseo-brunneo, sicco pallidiori; carne albida, odore et sapore farinaceo; lamellis adnexis, emarginatis, dente decurrentibus, 4 mm. c. latis, pallide cinnamomeis; stipite æquali v. supra leniter attenuato, sericeo fibrilloso, apice pruinoso v. farinoso, farcto v. cavo, albo-griseo, 2,5-5 cm. long., 7-10 mm. cr.; sporis subpolygoniis, 7,5 μ. diam.

Hab. ad terram in silvis abietinis, Lake Pleasant Amer. bor. — *Ent. Grayano* proximum.

11. **Entoloma suave** Peck, Journ. of Mycol. XIV (1908) pag. 2. 554
Pileo tenui, late convexo, umbilicato, margine decurvo, glabro, nitido, griseo-brunneo; lamellis moderate confertis, postico leniter rotundatis, adnexis, e flavido carneis; stipite æquali v. subæquali, glabro, farcto, albido v. pallide flavo; sporis late ellipsoideis vel subglobosis, æqualibus, 6-8 × 5-6.

Hab. ad truncos vetustos, Ellis, Magnolia, Newton Massachusetts Amer. bor. (G. E. Morris). — Pileus 2,5 cm. circ. latus; stipes 2,5 cm. longus, 2-3 mm. cr.

12. **Entoloma murinum** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 555
p. 98. — Pileo tenui, fragili, conico, convexo v. subplano, umbonato, sicco, simulate sericeo, tactu glabro, griseo-brunneo v. murino, margine tenui laciniato, in sicco striato; lamellis tenuibus, confertis, sinuatis, adnatis, ex albo pallide coccineis; stipite angusto,

fragili, æquali v. supra leniter angustato, recto v. flexuoso, cavo, albo v. albido ætate obscuriori; sporis angulatis, uniguttulatis, 10-12 × 6-8, apiculatis,

Hab. inter gramina et sphagna, Falmouth Massachusetts Amer. bor. (S. Davis). — Pileus 2-3 cm. latus; stipes 2-3,5 cm. longus, 1,5-2 mm. cr. *Ent. Peckiano* Burt. proxima species.

13. **Entoloma modestum** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 556
p. 347. — Pileo tenui, campanulato v. convexo, glabro, obtuso, hygrophano, obscure fumoso-brunneo et udo striatulo, arescendo isabellino v. pallide griseo-brunneo; lamellis latiusculis, subdistantibus, adnatis, primum pallidis dein carneis; stipite angusto, æquali, cavo, glabro, pileo concolori; sporis angulatis, uninucleatis, apice oblique apiculatis, 10-14 × 8-9.

Hab ad terram, Stow Massachusetts Amer. bor. (G. E. Morris et S. Davis). — Pileus 1,5-2,5 cm. latus; stipes 2,5-4 cm. longus, 2-4 mm. cr.

14. **Entoloma flavifolium** Peck, N. York State Mus. Bull. 105 (1906) 557
p. 21, tab. S fig. 9-15. — Pileo tenui sed firmo, late convexo v. subplano, 2,5-5 cm. lato, glabro, hygrophano, initio aquoso albo et quandoque margine udo striatulo, dein albo, pilei superficie concolori; sapore dulci v. demum acidulo; lamellis tenuibus, confertis, rotundatis, adnexis, margine leniter eroso v. inæquali, pallide flavis dein rufescentibus; stipite firmo æquali, sericeo-fibrilloso, apice albo-farinoso, farcto v. cavo, albido, 3,5-5 cm. longo, 5-10 mm. cr.; sporis vivide rubris, subglobosis, subangulatis, 7,5-10 μ. diam., apiculatis.

Hab. in silvis inter folia dejecta, Port Henry Essex co. Americæ borealis.

15. **Entoloma deminutivum** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV 558
(1907) p. 99. — Pileo tenui, fragili e convexo subplano, umbonato, hygrophano, castaneo-brunneo, juveni vel udo margine nigro et striatulo, dein pallidiori et lucenti, umbone pileo obscuriore, odore farinaceo; lamellis tenuibus angustis, subconfertis, leniter adnexis, subventricosis, ex albo coccineis; stipite fragili, æquali vel supra leniter angustato, glabro, lucenti, albo v. albido; sporis angulatis, uniguttulatis, 10-12 × 6-8.

Hab. ad terram humosam, Stow Massachusetts Amer. bor. (S. Davis). — Pileus 1,3-3 cm. latus; stipes 1,3-3 cm. longus, 2 mm. cr. *Entol. sericeo* affine.

16. **Entoloma minus** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) 559

p. 23. — Pileo tenui, subconico v. hemisphærico, dein late convexo, glabro, griseo-brunneo, centro obscuriori 16-24 mm. lato; lamellis tenuibus, confertis, primum ascendentibus dein sinuatis, ex albo carneis; stipite tenui, cavo, albo, 2,5-3,5 cm. longo, 2 mm c. cr.; sporis subglobosis, angulatis, 7,5-10 μ. diam.

Hab. ad terram in silvis, East Schagtikoke Rensselaer co. Amer. bor.

17. **Entoloma pulvereum** Rea, Trans. Brit. Mycol. Soc. 1906, p. 170, 560
tab. XIV. — Pileo 5-30 mm. lato, campanulato, dein expanso et applanato, fuligineo dense et minutissime squamuloso, squamulis centro erectis, primum striato, margine leniter incurvato; carne tenui, fuliginea; stipite 20-50 mm. longo, 2-3 mm. cr., primum farcto dein cavo, æquali dense velutino, juveni rubro-ferrugineo farinoso ætate obscuriori, extus et intus fuligineo; lamellis adnatis et leniter sinuatis, 2-5 mm. latis, griseis demum ob sporas rubro-ferrugineis, venosis, subdistantibus margine parum exeuntibus, acie irregulari, crassa, primum pallida v. cinnamomea, dein obscure rosea; sporis cinnamomeo-ferrugineis, irregularibus, angulosis, 12-13 × 6.

Hab. inter folia quercina dejecta, Preston Oak Hills, Hampshire Angliæ. — Inodorum.

18. **Entoloma viridans** Harrison Lovejoy, Bot. Gazette vol. L (1910) 561
p. 385. — Pileo 3,5-5,5 cm. lato, carnoso, late convexo, udo hygrophano, griseo, margine roseo-cinnamomeo tincto, disco dein leniter viridescente v. coloribus opposite distributis, sicco toto nitido sericeo; carne alba, dein sicca, tenui; margine revoluto, integro, levi; lamellis æqualibus, subcinnamomeo-flavis, dein subsalmoneis, 2 mm. latis, subsinuatis, adnatis dein separatis, interstitiis venosis; stipite carnoso, albo, pruinato, cavo, rotundato, basi bulboso, supra attenuato, 4-5 cm. longo, 1,5 cm. cr.; sporis crebro verrucosis, cinnamomeis, 10 × 7.

Hab. ad terram udam humosam in editioribus, Rocky Mountain Amer. bor.

19. **Entoloma sericellum** Fr. Syll. V, p. 691. — var. **decurrens** 562
Boudier, Icon. Mycol. vol. I. — A typo recedit tantum lamellis manifeste decurrentibus.

Hab. ad terram in Gallia.

20. **Entoloma Bloxami** (Berk.) Sacc. — Syll. V, p. 684. — var. **triste** 563
Boud. Icon. Mycol. I, t. 92 (ser. IV, p. 12, n. 337.). — A typo colore pilei nigricante dignoscitur.

Hab. ad terram, Saint-Sever (Landes) Galliæ.

CLITOPILUS Fr. — Syll. V p. 698, IX p. 85, XI, p. 45, XIV p. 128, XVI p. 77.

1. **Clitopilus subignitus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 46. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 5. — Pileo levi, flavo-rubro, margine pallidiore, subopaco, 12 cm. lato; stipite sæpe excentrico, primum subcavo demum cavo v. etiam lacunoso-cavo, 6 cm. longo, 1 cm. cr.; pileo concolori; lamellis confertis, crassiusculis, flavo-rubro-lilacinis, sæpe quasi lacte obductis, rotundatis v. emarginatis, adnatis v. parum decurrentibus, 8 mm, latis; carne odore levi farinaceo, flavo-rubra, primum in stipite spongiosa; massa sporarum sordide carnea v. rosea; sporis fere angulosis, 9-10 × 5-6. 564

   Hab. in turfosis Algoviæ et Bavariæ. — *Clit. ignito* affinis.

2. **Clitopilus mirificus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 46. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) pag. 4. — Pileo isabellino, alutaceo, intricato-subfibroso, subopaco, 11 cm. diam., convexo, dein expanso, centro late depresso; stipite farcto, ex albido isabellino, 5 cm. long., 2,5 cm. cr., basi quandoque radiciformi attenuato; lamellis subconfertis, adnatis, rotundatis v. parum decurrentibus, albidis, pallide isabellinis, sæpe late incisis vel serratis, 10 mm. latis; carne odore et sapore grato, alba; massa sporarum sordide rubro-rosea v. rubro-roseo-lilacina; sporis subglobosis, uno apice acutatis 6 × 4, uniguttulatis. 565

   Hab. in silvis fagineis, Teisenberg Salisburgiæ. — *Cl. popinali* affinis.

3. **Clitopilus recollectus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 46. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 4. — Pileo hygrophano, flavo-brunneo, levi, vix fibroso, 9 cm. lato, tenui carnoso, convexo, centro umbonato; stipite 6 cm. longo, 8 mm. cr., farcto v. subcavo, supra pallido, basi obscure flavo-rubro-brunneo; lamellis isabellinis, albido-rubro-flavis, confertis, rotundatis, ex adnexo adnatis, tritis subrubidis, 8 mm. latis; carne brunneola, isabellina, basi in stipite sordide brunnea, inodora; massa sporarum carnea; sporis elongatis, 6-7 × 3. 566

   Hab. ad terram prope Augsburg Bavariæ. — *Clit. popinali* affinis. Ob lamellas non decurrentes potius ad subgen. *Hypomnemæ* (Britz. 1883) videtur spectare.

4. **Clitopilus ignitus** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 356. — *Agaricus ignitus* Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 4, tab. 182 fig. 79, tab. 191, fig. 121. — Pileo convexo, tenui-car- 567

noso, rubro-flammeo, ad marginem sæpe obscurius maculato, 6 cm. lato; stipite concolori, subcavo, 7 cm. alto, 5 mm. cr.; lamellis subconfertis, crassiusculis; pileo et stipite pallidioribus, subincurvatis, adnexis, vix decurrentibus; carne flavo-rubra; odore farinaceo; sporis rubris, 8-10 × 4-5, breviter ellipsoideis.

Hab. in silvis Algoviæ, Oberstaufen. — *Cl. neglecto* affinis.

5. **Clitopilus carnoso-tenax** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 46. - Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 4. — Pileo subopaco, albo-brunneolo maculis et striis subzonatis prædito, aspectu fere coriaceo, sæpe rugoso-sulcato, 6 cm. lato, convexo, centro late depresso, non hygrophano, margine primum revoluto; stipite farcto, pileo concolori sed pallidiore, 3 cm. longo, 6 mm. cr.; lamellis confertis crassiusculis, albidis, flavidis, flavido-carneis, 4 mm. latis, vix sinuatis, decurrentibus; carne pallide flava v. brunneola, odore et sapore peculiari nullo; massa sporarum pallide rubra v. rosea; sporis subglobosis, apiculatis, 5-6 × 4. 568

Hab. in silvis prope Wöllenburg Bavariæ. — *Clit. hydroidi* affinis.

6. **Clitopilus cinereifolius** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 46. — Britzelmayr, Revis Hymenomyc. II (1898) p. 4. — Pileo subnitido, laccato, albido, albido-griseo, plumbeo, nitido, 4 cm. lato, convexo, centro plus minusve depresso, tenui carnoso; stipite brunneolo, basi nitide albo et piloso, 4 mm. cr., subcavo; lamellis confertis v. subconfertis, albido-griseis, brunneo-griseis, 3 mm. latis; carne inodora; massa sporarum carnea v. griseolo-carnea; sporis subglobosis, indistincte acutatis, 6 × 4-5. 569

Hab. ad terram muscosam in silvis Bavariæ. - *Clit. undato* affinis.

7. **Clitopilus rhodosporus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 46. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) pag. 4. — Pileo 2,5 cm. lato, convexo centro umbonato, griseo-rubido, griseo-lilacino, subnitido, quandoque zona indistincta prædito, margine revoluto; stipite 5 cm. longo, supra 2 mm. basi 4 mm. cr.; pileo concolori, farcto; lamellis decurrentibus, sinuatis v. non, subconfertis, crassis, albidis, griseolis; massa sporarum carnea; sporis subglobosis, apiculatis, 6-7 × 4-5. 570

Hab. in apricis silvarum Bavariæ. — *Cl. popinali* affinis.

8. **Clitopilus submicropus** Rick, Broteria VI (1907) p. 77. — Pileo carnosulo, subfragili, e convexo expanso, centro depresso, sericeo-velutino, albo, 2-3 cm. lato; stipite flexili, solido, versus pileum 571

albo-farinoso, apice leniter incrassato, basi mycelio albo cæspitose juncto; lamellis confertis, valde inæqualibus, adnatis, albis, facile secedentibus, tenuibus; sporis roseis, oblongis, 6 × 2,5; statura 3 cm. adæquante; stipite 3-4 mm. cr.; odore farinaceo.

Hab. gregarius ad terram inter ramenta, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — A *Cl. micropode* colore et sporis differt, ac stipitis altitudine, sed forsan potius ejus varietas.

9. **Clitopilus squamulosus** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 572
(1906) p. 16, tab. S, fig. 5-8. — Pileo tenui, fere plano, 2-4 cm. c. lato, profunde umbilicato, centro floccoso-squamuloso, brunneo-griseo et lucenti; carne albida; lamellis confertis, adnatis v. leniter decurrentibus, carneis; stipite 7-10 cm. longo, 4,5-7 mm. cr., supra leniter angustato, cavo, fibroso-striato, colorato sed pileo pallidiori, infra albido; sporis carneis, polygoniis, 12 μ. circ. lat., nucleo magno lucenti præditis.

Hab. ad terram inter folia dejecta, Bolton Landing Amer. bor. 573

10. **Clitopilus Davisii** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) pag. 153. — Pileo tenui, convexo, dein subplano, glabro, flavo; carne albida, odore saporeque farinaceo; lamellis angustis, tenuibus, confertis, adnatis v. leviter decurrentibus, albis, dein incarnatis; stipite gracili, æquali v sursum leviter attenuato, solido v. farcto, subbulboso, nitido, albido, in maturitate brunnescenti, sæpe basi mycelio albo prædito; sporis subglobosis, angularibus, uniguttulatis, 8-10 μ. latis.

Hab. gregarius in locis aridis glareosis, Stow Massachusetts Amer. bor. — (S. Davis). — Pileus 2-3 cm. latus; stipes 4-7 cm. longus, 2-6 mm. crassus.

11. **Clitopilus subplanus** Peck, N. York State Mus. Bull. (1908) n. 122, 574
p. 18 et p. 159. — Pileo tenui, late convexo, demum subplano, centro leviter depresso aut distincte umbilicato, glabro, albido, carne alba; lamellis tenuibus, confertis, adnato-decurrentibus, sordide incarnatis; stipite tenui, glabro, tereti compressove, farcto, demum cavo, albido; sporis incarnatis, angulosis, uninucleatis, 10-12 × 6-8.

Hab. inter folia putrescentia in silvis, Sand Lake Rensselær co., Gansevoort Saratoga co. Amer. bor. — Pileus 2,5-4 cm. latus; stipes 2,5-4 cm. longus, 2-4 mm. latus.

12. **Clitopilus orcelloides** Pat. et Demange in Bull. Soc. Myc. Fr. (1910) 575
p. 40. — Pileo orbiculato, cyathiformi, 5-15 mm. diam., tenui, albo, nitido, margine revoluto; carne alba, tenera, farinam redo-

lente, sapore grato; lamellis decurrentibus, albidis, dein leviter roseis v. flavidis; sporis pallide fulvo-flavis, sub vitro incoloribus, basi apiculatis, ovoideis, vix angulosis, verruculis parvis longitudinalibus conspersis, 6-8 ≈ 4, basidiis 25-30 ≈ 8-10, cystidiis nullis; stipite gracili, cylindrico, farcto, albo, 2-3 cm. longo, 2 mm. cr.

Hab. ad terram silvaticam, La Pho Tonkin. — Videretur *Cl. Orcella* deminutus.

13. **Clitopilus fragilis** Rick, Broteria V (1906) p. 23. — Pileo excentrico, cæspitoso, 8 cm. lato, 0,5 cm. cr., molli, fragili, griseo-sericeo, cute sæpe diffracta; stipite 5 cm. alto, 5 mm. cr., curvo, fragili, albo-griseo, versus substratum tomento albo tecto; velo evanido; lamellis confertis, inæqualibus, angustis, sinuato-adnatis; carne fibrillosa; sporis irregularibus, ovalibus v. ellipsoideis, apiculatis, 7 μ. long., 3,5 μ. latis, membrana minutissime verrucosa; odore forti farinæ, sapore acido. 576

Hab. ad truncum, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — *Clitop. micropodi* affinis sed caret zonis et est excentricus.

LEPTONIA Fr. — Syll. V p. 706, IX p. 87, XI p. 46, XIV p. 128.

1. **Leptonia altissima** Massee, Kew Bull. (1906) p. 93. — Pileo tenui, primo convexo dein plano-umbonato, interdum depresso, cinereo, fibrillis obscurioribus virgato, 4-7 cm. lato; lamellis distantibus, postice sinuato-adnexis, uncino decurrentibus, ex albo cærulescentibus; sporis subglobosis, basi oblique apiculatis, 7-8 ≈ 6-7; stipite altissimo, 9-14 cm. longo, sursum attenuato, subfibrilloso cinereo, cavo. 577

Hab. ad terram in Horto bot. Singapore Asiæ (Ridley). — *Lept. chalybeæ* Pers. et *L. euchroæ* proxima.

2. **Leptonia incarnato-fuscescens** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 47. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) pag. 5. — Pileo convexo centro depresso, levi, opaco, carneo, brunneo, subpellucido, 3 cm. lato; stipite 3 cm. long., 1 mm. cr., e griseo cyaneo-nigro v. griseo-chalybæo, farcto, tenaci; lamellis carneis subconfertis, 4 mm. latis; massa sporarum rubra; sporis 10-12 ≈ 6-8, irregulariter quinque-sexangularibus. 578

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Lept. lampropodæ* affinis.

3. **Leptonia similis** Rick, Broteria V (1906) p. 223. — Pileo plano, 3 cm. lato, carnosulo, leviter umbonato, griseo-ardesiaco, centro nigrescente, squamulosulo, fibrillis brunneis picto; lamellis appro- 579

ximatis, carneis, a stipite remotis, acie laxe minutissime serrulatis; stipite pallido, 6 cm. alto, 3 mm. lato, glabro, æquali aut basim versus leviter incrassato, cum pileo cohærente; sporis ovatis, 6-8 μ. long., 4-5 μ. latis, carneis, uniguttulatis, sæpe oblique apiculatis.

Hab. ad lignum arboris frondosæ in Brasilia.

4. **Leptonia Torrenteræ** Roll. Bull. Soc. Mycol. XX, (1904), pag. 198, tab. X, fig. 1. — Pileo hemisphærico, vix carnosulo, umbilicato, firmulo, striato, squamulis revolutis sursum et præcipue ad umbilicum ornato, 3 cm. circ. lato, dilutissime griseo-brunneolo et sub lente viridescente; lamellis latis, distantibus, marginem versus ventricosis, primo candidis; sporis ocellatis, angulatis, roseis 10 μ. cr.; stipite cavo, gracili, stricto, elastico, firmo, minute striatulo, albo, infra floccoso, circiter 5 cm. alto. 580

Hab. locis incultis sub Pinis, Quercubus etc. non rara in ins. Balearibus ad Sa Coma, prope torrentem Torrentera.

5. **Leptonia abnormis** Peck, Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 2. — Pileo tenui convexo, late umbilicato, glabro, hygrophano, nigro-brunneo, udo margine nitido et obscure striatulo, arescendo obscure griseo-brunneo, carne pileo concolori; lamellis latis, subdistantibus postice leniter rotundatis, adnexis, cinnamomeis v. maturis pallide carneis; stipite æquali, glabro, cavo, albido; sporis late ellipsoideis v. subglobosis, 6-7 × 5-6. 581

Hab. ad terram, Ellis Massachusetts Amer. bor. (G. E. Morris). — Pileus 2-2,5 cm. latus; stipes 2,5 cm. c. longus, 2 mm. cr.

6. **Leptonia flavo-brunnea** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXVI (1909) p. 332. - Pileo convexo, tenui, fragili, umbilicato v. centro depresso, margine decurvo, quandoque subplano, centro minute tomentoso, subhygrophano, rufo-brunneo juveni et humido, sicco flavo-brunneo, sapore leviter farinaceo; lamellis adnatis aut decurrentibus, subconfertis, citrinis, demum roseolis, aliquando transverse venosis; stipite gracili, fragili, flexuoso, tereti v. compresso, farcto v. cavo, glabro, fibroso, pallido v. citrino, deinde brunneo-luteo, sæpe basi curvo et albo; sporis subglobosis, angularibus, uninucleatis, oblique apiculatis, 8 μ. diam. 582

Hab. gregaria inter ramulos dejectos in humidis, Stow Massachusetts Amer. bor. (S. Davis et G. E. Morris). — Pileus 10-25 mm. latus; stipes 5-7,5 cm. longus, 2-3 mm. crassus.

7. **Leptonia transformata** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) p. 32. — Pileo tenui, submembranaceo, leniter convexo v. subplano sæpe umbilicato, sericeo-tomentoso, tempore humido sicco 583

v. submolli, margine primum incurvato, striatulo, sæpe ætate undulato v. lacerato, albo, carne alba, sapore farinaceo 10-20 mm. lato; lamellis sinuatis, adnexis, confertis, inæqualibus, ventricosis, ex albo coccineis; stipite longo, angusto, erecto v. flexuoso, æquali v. supra leniter angustato, apice pruinoso, infra glabro et lucenti, subcartilagineo, farcto v. cavo, albo et basi mycelio albo prædito, 2,5-5 cm. longo, 1-2 mm. crasso; sporis carneis, angulatis, uninucleatis, 10-12,5 × 7,5-8,5.

Hab. in silvis prope Falmouth Massachusetts Amer. bor. (S. Davis).

8. **Leptonia Reaæ** R. Maire, Trans. Brit. Mycol. Soc. III (1910) p. 170, t. XI. — Pileo convexo dein expanso, submembranaceo, 0,5-1 cm. lat., disco carnoso, levi glabro, sicco, vix hygrophano, maturitate raro umbonato v. papillato; cuticula non separabili, margine subincurvato, dein expanso et subinde striatulo; stipite æquali flexuoso, undulato, glabro, nitido, sicco, 2-3 cm. long., 1-5 mm. cr., cyaneonigrescente dein sæpe vinoso, e farcto cavo, apice obsolete pruinoso; lamellis sat confertis, brevibus, latis, profunde sinuatis, acute adnatis dein liberis, albidis dein griseo rubris; carne vinosa dulci, odore nullo; sporis obsolete polygoniis v. subglobosis, 8-10 × 7-8, salmoneis, pluriguttulatis; basidiis tetrasporis clavatis, 39-40 × 8-10. 584

Hab. in pascuis prope Grindleford etc. Britanniæ.

9. **Leptonia ejuncida** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 47. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 5. — Pileo nigro-brunneo, minute squamuloso, 2 cm. lato; stipite pileo concolori, 8 cm. longo, 1-2 mm. cr.; lamellis subremotis, albo-rubidis v. carneis, 3 mm. latis, confertis v. etiam subadnatis; massa sporarum rubra; sporis 10-14 × 9-10 irregulariter quinque-sexangularibus. 585

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Lept. lampropodæ* affinis.

10. **Leptonia transnumerata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 47. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 6. — Pileo flavo-brunneo, centro brunneo, 8 mm. lato; stipite et lamellis albidis, pallide brunneolis; stipite 3 cm. long., 1 mm. cr., cavo; lamellis confertis, 2 mm. latis, subsinuatis, adnexis v. parum adnatis; carne pilei brunnea; massa sporarum rubra; sporis subquinque-sexangularibus, 8-9 × 6. 586

Hab. ad terram muscosam prope Teisendorf Salisburgiæ. — *Lept. asperellæ* affinis.

11. **Leptonia parasitica** Quél., Bull. Soc. bot. Fr. 1878, pag. 287, 587

tab. III, fig. 6. — Tenuiter tomentoso-pubescens, nivea; pileo membranaceo, translucido, convexo-plano, 5-7 mm. diam., leviter umbilicato; lamellis sinuato-ventricosis, albis dein roseis; stipite gracili arcuato apice dilatato; sporis pentagonis, guttulatis, roseis, 12 μ. diam.

Hab. parasitice in parte sup. stipitis Cantharelli cibarii, quam mycelio araneoso obducit, in Gallia.

NOLANEA Fr. — Syll. V p. 716, IX p. 88, XI p. 47, XIV p. 129, XVI p. 80, XVII p. 59.

1. **Nolanea subacceptanda** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 47. — Brit- 588
zelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 6. — Fragilis; pileo 5 cm. lato, brunneo, centro obscuriore, convexo dein expanso, centro plano-depresso v. parum elevato; stipite 12 cm. longo, supra 4 mm. infra 8 mm. cr., cavo, brunneolo, basi præcipue albo-fibrilloso; lamellis 5 mm. latis, sordide rubidis, subconfertis; massa sporarum rosea; sporis 9-10 × 7-8, irregulariter quinque- v. sexangularibus; carne odore farinaceo.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Nol. acceptandæ* affinis.

2. **Nolanea paludicola** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 199. — 589
Agaricus paludicola Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 7, tab. 184, fig. 91 et tab. 210, fig. 183. — Pileo 3 cm. lato, subconvexo, fere applanato, centro depresso, umbonato; stipite brunneolo, albo-fibroso, 6 cm. alto, 3 mm. cr., farcto; lamellis 7 mm. latis, rotundatis, adnexis, sordide carneis, remotis; carne odore tenui farinaceo; sporis rubris, 10 × 8, subregulariter 6-angulosis.

Hab. in turfosis Bavariæ. — *N. limosæ* affinis.

3. **Nolanea inutilis** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 199. — 590
Agaricus inutilis Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1908) p. 7, tab. 185, fig. 101 et tab. 209, fig. 181. — Pileo ex obscure brunneo nigro-brunneo, fibroso, campanulato, 2,5 cm. lato; stipite 5 cm. alto, 4 mm. cr., cavo, nigro-brunneo; lamellis 5 mm. latis, remotis, obscure flavo-brunneis, brunneis, rotundatis, adnexis; carne concolori; odore nullo; sporis roseis, 12 × 8, irregulariter 4-6 angulosis.

Hab. in silvis prope Augsburg et Inningen. — *N. clandestinæ* affinis.

4. **Nolanea summissa** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 48. — Britzel- 591
mayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 7. — Hygrophana; pileo 2,5 cm. lato e conoideo campanulato, centro acute umbonato, ru-

bro-flavo, brunneo dein lamellas confertas ostendente, striato; stipite 4,5 cm. long., 1 mm. cr., cavo, brunneo-violaceo; lamellis 4 mm. latis, albidis, carneis v. griseo-brunneis, rotundatis, adnexis; massa sporarum rosea; sporis regulariter quinque- vel sexangularibus 10 × 7.

Hab. in silvis Algoviæ et Bavariæ. — *Nol. macræ* affinis.

5. **Nolanea ambrosia** (Quél.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 197. — 592
Rhodophyllus ambrosia Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXIV (1895) p. 4, tab. VI fig. 7 (extr.). — Pileo campanulato, levigato, 2-3 cm. long., e brunneo dein pallide avellaneo, vertice saturatiore, udo striato et fusco-olivaceo; carne tenuissima, Fragariam v. Jasminum redolente; lamellis adnatis, ventricosis, cremeo-ochraceis, dein roseis; stipite fistuloso, tenaci, fusco-olivaceo, fugaciter pruinoso, demum cornicolore, basi incrassatulo, villoso, albo; sporis oblongo-polygoniis, roseis, 10-12 μ. long.

Hab. in silvis sabulosis et humidis, Bourbonnais (ab. H. Bourdot). — Affinis *Nol. cetratæ;* odore *Entoloma ameides* in memoriam revocat.

6. **Nolanea suaveolens** Peck, Rep. State Bot. N. York State Mus. 593
(1907) Bull. n. 122, p. 23 et p. 159. — Pileo submembranaceo, convexo, umbilicato, obscure fibrilloso v. impolito, margine indistincte striato, fumoso, 1,5-4 cm. lato; lamellis tenuibus inæqualibus, confertis, adnatis, albidis, demum sordide rosaceis; stipite tenui, glabro, cavo, fusco, 3-5 cm. longo, 1 mm. cr.; sporis angulosis uninucleatis, 10-12 × 6-8.

Hab. in silvis in America bor. — Specimina exsiccata odorem gratum *Lactarii glyciosmi* et *L. camphorati* simulantem emittunt.

7. **Nolanea chlorolivacea** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 372. — 594
Pileo 10-15 mm. lato, 10 mm. alto, olivaceo-chlorino, campanulato, sericeo, fibroso-striato, membranaceo; lamellis oblanceolatis, adnexis; basidiis tetrasporigeris, 30-40 × 10-12; sporis elongatis, 5-7 angulatis, 9-11 × 6-8; cystidiis fusoideis, ventricosis, 70-80 × 12-20; stipite solido demum cavo, cartilagineo, minute floccoso, 2,5 mm. cr.

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y. Amer. bor. (Jackson). — Tota 3 cm. alta. *Nolan. pisciodoræ* similis.

8. **Nolanea pellucidula** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 47. — Britzel- 595
mayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 8. — Pileo 12 mm. lato, campanulato, dein expanso, pellucido, carneo, pallide brunneolo, fere subopaco; stipite pellucido pileo concolori, minute albo-fibril-

loso, infra albo-maculato, 6 cm. long., supra 2 mm. infra 5 mm. cr., farcto, non raro contorto; lamellis 2 mm. latis, albis, pallide-rubidis, subconfertis, rotundatis, ex adnexo adnatis; carne brunneolo-carnea, inodora: massa sporarum rubra; sporis 10-12 × 6-8, irregulariter quinque-sexangulosis.

Hab. ad terram muscosam in silvis Bavariæ. — *Nol. Kretschmari* affinis.

9. **Nolanea cælestina** Fr. — Syll. V, p. 727. — var. **violacea** Kauffm. 596
X. Rep. Michigan. Acad. Sc. (1908) p. 67. — A typo imprimis differt lamellis angustioribus sporisque magis ellipsoideis

Hab. ad terram, Michigan Americæ borealis. — Pileus subviolaceus, conico-campanulatus, 8-10 mm. diam; stipes gracilis, 5 cm. long., 1 mm. cr., saturatius violaceus; sporæ ellipticæ, tuberculatæ, 9-11 × 6-7, carneæ.

ECCILIA Fr. — Syll. V p. 729, IX p. 88, XIV p. 129, XVI p. 80, XVII p. 60.

1. **Eccilia flavida** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) p. 153. 597
— Pileo tenui, convexo, glabro, umbilicato, flavido, sicco obscure striato; lamellis tenuibus, subconfertis, decurrentibus; stipite gracili, glabro, fistuloso, pileo concolori, sæpe basi mycelio albo; sporis subglobosis, angularibus, 8-12 × 6-8.

Hab. ad terram, Stow Massachussetts Amer. bor. (G. E. Morris). — Pileus 2-2,5 cm. latus; stipes 2,5-3,5 cm. longus, 1,5-2 mm. cr.

2. **Eccilia unicolor** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 99. 598
— Pileo tenui, submembranaceo, conico v. convexo dein expanso, umbilicato, glabro, sericeo, lucenti, hygrophano, udo flavo-brunneo et margine striatulo, dein arescendo pallidiori vel brunneo-aurantiaco: lamellis inæqualibus, tenuibus, angustis, confertis, arcuatis, decurrentibus, quandoque margine adnexis, pileo concoloribus: stipite extus cartilagineo, recto v. flexuoso, glabro, lucenti, farcto, apice pruinoso, pileo concolori v. pallidiori, basi tomento mycelioideo albido prædito; sporis angulatis, uniguttulatis, 8-12 × 6-8.

Hab. ad terram sabulosam, Falmouth Massachusetts Amer. bor. (S. Davis) — Pileus 1-2,5 cm latus; stipes 3-6 cm. longus, 1-3 mm. cr.

3. **Eccilia subacus** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 100. 599
— Pileo tenui, submembranaceo, conico, convexo v. expanso, late depresso, umbilicato v. truncato, udo levi et lucenti, sicco dense

pruinoso, albo; lamellis tenuibus, distantibus, adnatis vel leniter decurrentibus, ex albo rubris; stipite angusto, fragili, æquali vel supra leniter angustato, glabro, farcto v. cavo, albo; sporis angulatis, uniguttulatis, 10-12 ≈ 6-8.

Hab. gregaria ad terram in herbidis, Stow Massachusetts Amer. bor. (S. Davis). — Pileus 0,6-2,5 cm. latus; stipes 2-5 cm. longus, 1-2 mm. cr.

4. **Eccilia roseo-albo-citrina** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 369. 600
- Alba, 4-6 cm. alta; pileo 1-2,5 cm. lato, albo, ad centrum sæpe leviter flavo, convexo, sericeo, centro leviter depresso, dein expanso, levi; lamellis pallide carneis, adnatis, decurrentibus, subdistantibus, leviter ventricosis; sporis pallide carneis, 9-11 ≈ 6-9; stipite primum tomentoso, demum levi, ad apicem floccoso, cavo, cartilagineo, 2-3,5 mm. cr.

Hab. ad terram, Ithaca N. Y. Amer. bor. (Lawrence).

5. **Eccilia cinericola** Peck, Bull. Torr. Bot. Club. XXXIV (1907) 601
p. 347. — Pileo tenui, fragili, glabro, leniter scabro, late convexo, dein expanso et late umbilicato v. centro depresso, ex albo flavo dein cremeo; lamellis crassis, distantibus, latis, adnatis v. leniter decurrentibus, sæpe leniter sinuatis, ex albo cinnamomeis, ob sporas pulverulentis; stipite subcartilagineo, fragili, cavo, apice leniter expanso, primum albo dein pileo concolori; sporis subglobosis, angulatis, 10-12 ≈ 8-10.

Hab. in sabulosis herbosis et præcipue in areis carbonariis, Boston Massachusetts Amer. bor. (G. E. Morris et S. Davis). — Pileus 1,2-2,5 cm. latus; stipes 2-2,5 cm. longus, 2 mm. crassus.

CLAUDOPUS W. Sm. — Syll. V p. 733, IX p. 89, XI p. 48, XIV p. 130, XVI p. 82, XVII p. 61.

1. **Claudopus reptans** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 48. — Britzel 602
mayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 8. — Pileo 3 cm. lato, fere plano, brunneolo carneo, minute albo-fibrilloso, basi piloso-fibroso, fragili; stipite nullo; lamellis 5 mm latis, confertis, sordide carneis; massa sporarum rubra; sporis irregulariter angulosis, fere verrucoso-angulosis, 10 ≈ 6.

Hab. ad terram in silvis Salisburgiæ. — *Claudopodi depluenti* affinis.

2. **Claudopus odorativus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 48. — Brit- 603
zelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 8. — Pileo 9 cm. lato, convexo, margine flexuoso, crasse carnoso, piloso-intricato, albido

et albo-flavido piloso, subopaco; stipite nullo; lamellis 8 mm. latis, subcrassis, flavo-rubidis non numerosis; carne albida v. e flavido sordide flava, odore particulari melonis; massa sporarum rubro-rosea; sporis ellipsoideis, curvatis, 6-7 × 2-3.

Hab. ad caudices Pini in Bavaria.

3. **Claudopus commixtus** Bres. in litt., *Crepidotus commixtus* Bres. in Krieger Fungi Sax. exsiccati n. 1766-1767, *Crepidotus variabilis* Quél. et Alior. — Pileo carnosulo, e resupinato reflexo, levi, puberulo, margine tenuissime pubescenti-ciliato, glabrescente, albo, 4-10 mm. lato, stipite brevissimo, primitus centrali, incurvo, dein laterali et oblitterato, albo, villosulo; lamellis albis, dein carneolis, rotundato-adnexis, demum ad basim concurrentibus, subdistantibus; sporis sub microscopio hyalinis, oblongis, uno latere subdepressis, 6-8 × 2-3; basidiis clavatis, 20-23 × 5-6. 604

Hab. ad corticem, ramulos, folia arborum frond. et ad caules herbarum, autunno, in regione tridentina, Gallia, Germania, Italia (Romæ, D. Saccardo). — Species hæc hucusque cum *Claudopode variabili* Fr. confusa, qui aliquod major est, lamellas latiores, distantiores et sporas jugatas, subellipticas, 7-9 × 4-5 habet.

Sect. 3. Ochrosporæ.

PHOLIOTA Fr. — Syll. V p. 736, IX p. 90, XI, p. 48, XIV p. 131, XVI p. 83, XVII p. 62 *).

1. **Pholiota arcuatifolia** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 50. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 10. — Pileo non hygrophano, glutinoso, minute fibrilloso, flavo-rubro-brunneo v. rubro-brunneo-melleo, centro obscuriore margine albido, 10 cm. lato, campanulato v. tantum convexo, dein expanso; cute facile secedente; stipite albido hinc inde vel omnino usque ad anulum flavo-brunneo-fibrilloso, farcto, 12 cm. long., 1 cm. cr., basi incrassato; lamellis 10 mm. latis, confertis v. subconfertis, albidis, pallide griseo-brunneis, fere aspectu aquosis, mollibus, emarginatis, adnatis; 605

*) Cl. W. G. Smith in sua Synopsi Basidiomyc. 1908, p. 121, a gen. *Pholiota* sub nom. *Togaria* separat species nonnullas a typo recedentes imprimis habitatione terrestri nec truncigena, sed discrimen hoc, saltem pro tempore, non satis validum videtur.

carne sapore miti, albida, in centro et basi stipitis parum brunneolo-flava; massa sporarum brunnea, griseolo-brunnea; sporis elongatis 6 × 3.

Hab. gregaria ad marginem silvarum in Bavaria. — *Ph. sphæromorphæ* affinis.

2. **Pholiota cubensis** Earle, Estac. Agron. Cuba I (1906) pag. 242, 606
tab. 42. — Pileo carnoso, duro, 6-12 cm. lato, plano, cinnamomeo, primum viscoso sed demum sicco, non striato, disco villoso-squamoso, margine areolato-fisso; lamellis undulatis sed dente adnatis, confertis, angustis, subcinnamomeis; sporis cinnamomeis, ovoideis, 6-7 × 4; velo valido rufo anulum magnum 2 cm. a stipite remotum efformante; stipite 5 cm. longo, 1 cm. cr., fere cylindrico sed basi subincrassato, supra anulum villoso, subtus fere glabro, pallide rufo, farcto et duro; carne pilei rubescenti, sapore non valde distincto sed peculiari et fere ingrato.

Hab. solitaria v. gregaria ad terram, Santjago de las Vegas in ins. Cuba.

3. **Pholiota Johnsoniana** Peck, 23 Rep. N. Y. St. Mus. (1889) p. 98 607
(*Agaricus*); Atkinson, Mushrooms p. 153, t. 49, f. 149 (*Phol.*). — Pileo carnoso centro crasso, convexo dein expanso-applanato, 5-10 cm. lato, levi, quandoque udo ad tenuem marginem striatulo, flavidulo v. fulvo, margine albido; lamellis dente adnexis, rotundatis, nonnullis subliberis, primum griseis dein brunneo-ferrugineis; sporis irregulariter ovoideis, 4-6 × 3-3,5; stipite cylindrico v. supra leviter conoideo, levi, supra anulum leniter striato, albido, solido, dein subcavo 7-15 cm. long., 6-12 mm. cr.; velo crasso, anulo angusto sed crasso v. tumido, facile secedenti.

Hab. in silvis et in herbosis Amer. bor. — Edulis.

4. **Pholiota lutea** Peck, Mycologia I (1909) p. 84, tab. VII, fig. 4. — 608
Pileo crasso, carnoso, firmo, e convexo subapplanato, 5-10 cm. lato; superficie sericea, centro squamulosa, e flavo lutea, margine sterili et leniter incurvato; carne flavida odore grato sed sapore amaro; lamellis ex adnexo subdecurrentibus, e flavido obscure ferrugineis; sporis ellipsoideis, ferrugineis, 9 × 5; stipite 5-7 cm. longo, 0,6-1 cm. cr., solido, firmo, ventricoso, fibrilloso, infra concolori, supra albido; anulo latiusculo et conspicuo, sporis copiosis mox colorato.

Hab. subcæspitosa ad truncos emortuos in silvis New York et New Jersey Amer. bor.

5. **Pholiota suberebia** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 348. — 609

Agaricus suberebius Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 9, tab. 270, fig. 321. — Pileo levi, albido flavo-ochraceo, convexo, expanso, medio depresse umbonato, 7 cm. lato; stipite 7 cm. alto, supra 1 cm. cr., basi attenuate, supra flavo-ochraceo infra rubro-brunneo, fibroso; lamellis 1 cm. latis, confertis vel subconfertis, subincurvatis, adnexis, e fulvo flavo-rubris; carne flavida; sporis flavo-rubro-brunneis, 6-7 × 4, uno apice plerumque acutatis.

Hab. in silvis et turfosis Algoviæ. — *Ph. erebiæ* affinis.

6. **Pholiota odoratissima** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. 610
Skr. (1904) n. 6, p. 49. — Pileo convexo, albo-griseo, initio granuloso, umbone flavescente, glabro, 4 cm. lato; lamellis initio albidis dein aquose rufo-fuscis, subtiliter denticulatis, liberis; stipite 4-8 cm. longo, æquali, albo, cavo, deorsum atro-fibrilloso, sursum albo-pruinoso, anulo subfugaci; sporis atro-cyaneis; odore gratissimo.

Hab. in pinetis prope Christiania Norvegiæ.

7. **Pholiota appendiculata** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 94 (1905) 611
p. 33, t. P, f. 8-17. — Pileo carnoso, firmo, late convexo v. subplano 2,5-7,5 cm. lato, udo viscido, lucenti, crebre squamoso, margine veli lacinulis appendiculato, initio obscure rubro, dein subcinnamomeo v. sæpe etiam flavo-brunneo, carne initio purpureo-rubra dein albida v. pallide flavida; lamellis tenuibus, confertis, postice rotundatis, adnexis v. dente decurrentibus, pallide flavis v. fere albis, dein brunneis; stipite brevi, 1-2,5 cm. long., 4-8 mm. cr. firmo, solido v. anguste cavo, supra albo infra brunneo et squamoso, intus albo, velo albo primum lamellas occultante dein margini et pileo plus minusve adhærente.

Hab. in serragine lignea, Mac Lean Tompkins co. Amer. bor.

8. **Pholiota duroides** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 122 (1908) 612
p. 148 et p. 159, (1909); Bull. 131 t. 116, f. 1-7. — Pileo tenui, convexo, demum subplano, glabro, subinde centro leviter rimoso-squamoso, ex albo ochraceo-luteo; carne alba, sapore miti; lamellis tenuibus, confertis, angustis, adnexis, subinde late sinuatis et dente decurrentibus, albidis, demum fusco-ferrugineis; stipite æquali, farcto v. cavo, glabro, albido, anulo crasso, lanuginoso, sæpe lacerato evanescenteque, albo; sporis late ellipsoideis, 6-8 × 4-5.

Hab. in silvis pr. Syracuse N. Y. et Massachusetts Amer. bor. (G. E. Morris). — Pileus 2,5-5 cm. latus; stipes 2,5-5 cm. longus, 4-8 mm. cr. Inter *Pholiotam* et *Strophariam* ambigua; carne molliore sporisque minoribus a *Phol. dura* diversa.

9. **Pholiota Musæ** (Earle) Sacc. et Trav. — Syll. XX, pag. 343. — 613
Pholiotina Musæ Earle Estac. Agron. Cuba I (1906) p. 241, t. 41. — Pileo tenui aquoso, 1-4 cm. lato, e convexo plano vel subdepresso, subcinnamomeo, sicco pallidiore, glabro, hygrophano et striato; lamellis adnexis, confertis, angustis, medio ventricosis et unicoloribus, senio obscurioribus; sporis fusco-pallidis, magnis, ellipsoideis, 15-18 ≈ 9-10; velo albo, villoso et facile appendiculari; anulo parvo et fugaci; stipite 4-6 cm. longo, 3-6 mm. cr., subcylindrico, glabro, nitido, pure albo, cavo et fragili.

Hab. cæspitosa ad folia dejecta putrida, Santjago de las Vegas in ins. Cuba.

10. **Pholiota phlebophora** Patouill., Bull. Soc. Myc. de Fr. XXV (1909) 714
p. 11. — Pileo carnoso, convexo-plano, 15 mm. lato, rufo-brunneo, glabro, venis obtusis tenellis reticulato, margine levi; lamellis dilute brunneis, adnatis, inæqualibus, interstitiis levibus; sporis ovoideis, levibus, ochraceis, 9 ≈ 5, apice poro pertusis; stipite cylindraceo, 2-3 cm. long., gracili, brunneo, subfarcto; anulo membranaceo, albo, erecto, integro.

Hab. ad terram in montibus Lang-Biang Indiæ (Eberhardt).

11. **Pholiota vermiflua** Peck — Syll. V, p. 739. — var. **pusilla** Rick, 615
Broteria VI (1907) p. 77. — A typo differt statura minori.

Hab. ad terram, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

12. **Pholiota platensis** Speg. — Syll. XVI, p. 83. var. **perfecta** 616
Rick, Broteria VI (1907) p. 78, tab. V. — A typo differt pileo valde rimoso-reticulato.

Hab. in terra humosa, stercorata, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

LOCELLINA Gill. Syll. V p. 761, IX p. 94, XVI p. 87, XVII p. 65.

1. **Locellina californica** Earle, Bull. of the New York Bot. Gard. 617
(1904) p. 299. — Pileo tenui, 5-9 cm. lato, dein late expanso, pallide castaneo, centro paullo obscuriore, udo viscido sed ætate sicco et levi, margine integro; lamellis liberis, ætate remotis, subconfertis, latis, planis v. subventricosis, pallide brunneo-salmoneis, dein subcinnamomeis; sporis brunneo-ferrugineis, irregulariter ellipsoideis, basi oblique et minute apiculatis, 17-18 ≈ 8-9; stipite 6-12 cm. longo, 5-10 mm. cr., subæquali, apice discoideo, basi leniter incrassato, præcipue ad apicem minute tomentosulo, e cremeo arescendo leniter brunneo, solido, carnoso-fibroso; volva persistenti,

tenui, fragili, plerumque trilobata, cupula basali 1 cm. circ. alta; carne tenui, alba, immutabili, sapore et odore grato.

Hab. in herbidis prope Palo Alto California (C. F. Baker).

2. **Locellina pygmæa** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) 618
p. 267. — Solitaria; volva poculiformi 4-5 mm. alta, 3-3,5 mm. diam., margine denticulato-lacera, membranacea, candida; pileo hemisphærico exumbonato et exumbilicato, 8-12 mm. diam., glabro, levi, margine integro obsoletissime striatulo atque subpruinuloso, carnosulo-molli; stipite tereti deorsum non v. vix incrassatulo, 10-12 mm. long., 0,5 mm. cr., glabro, levi, intus angustissime subfistuloso, cum pileo continuo; lamellis membranaceis confertiusculis, latiusculis, adnatis, acie integerrimis membranaceis; sporis e globoso ovatis, 6-8 × 5-7, grosse 1-guttulatis, levibus, fulvis,

Hab. ad terram sabulosam prope Jujuy et prope Orán Argentiniæ.

INOCYBE Fr. — Syll. V p. 762, IX p. 95, XI p, 50, XIV p. 132, XVI p. 87, XVII p. 65 *).

1. **Inocybe albidula** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Britzelmayr, 619
Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 15. — Pileo campanulato vel convexo et centro subumbonato v. etiam fere depresso, piloso-fibroso, dein fibroso et demum vix minute squamuloso, flavo-albido, sæpe sanguineo-maculato, 15 cm. diam.; stipite concolori, fibroso, 16 cm. long., supra 2-5 cm., basi 3 cm. cr., supra plerumque floccoso-pulveraceo; lamellis subremotis, albido-flavis, sordide flavo-ochraceis, demum sæpe rubro-marginatis; carne alba vel albida, odore forte fructuum.

Hab. in silvis fagineis Algoviæ et Bavariæ. — *In. incarnatæ* affinis.

2. **Inocybe servata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Britzelmayr, 620
Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 12. — Pileo usque 10 cm. lato, acute campanulato dein expanso, longe rimoso et fibroso, albo-flavo, flavo vel ex aureo-flavo brunneolo, sericeo, tenui-carnoso; stipite supra 10 mm., basi 20 mm. cr., 15 cm. long., albo, flavido, farcto; lamellis 6 mm. latis, parum adnexis v. adnatis, sordide al-

*) Cfr. F. Bataille, *Flore analytique des Inocybes d'Europe*, Besançon, 1910.

bido-flavis, griseo-flavis sæpe margine pulveraceo; carne albida, sericea, odore subacri; massa sporarum brunneo-flava; sporis 12-15 × 8.

Hab. frequenter in silvis Salisburgiæ, Bavariæ et Friburgiæ. — *In. Curreyi* affinis.

3. **Inocybe explanata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 54. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) pag. 15. — Pileo et stipite albis v. albidis, tactu rubidis; pileo late campanulato, 9 cm. lato, minute fibrilloso sed non rimoso; stipite 10 cm. long., 1 cm. cr., basi sæpe subbulboso; lamellis confertis v. subconfertis, albis, rubido-albis dein griseo-rubidis, 5 mm. latis, rotundatis, e libero adnexis; carne alba v. albida, trita e rubido rubro-lateritia, odore fructuum; massa sporarum flavo-brunnea; sporis elongatis, 8 × 4-5. 621

Hab. in silvis fagineis prope Teisendorf Salisburgiæ. — *In. sindoniæ* affinis.

4. **Inocybe deminuta** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 105 (1906) p. 23. — Pileo tenui, hemisphærico convexo v. subplano, 7,5-15 mm. lato, e piloso squamuloso, centro squamoso, margine fibrilloso, griseo-brunneo; lamellis subdistantibus, late sinuatis, adnexis, ventricosis, ex albido brunneis v. brunneo-ferrugineis; stipite brevi, 9-18 mm. longo, 2,2 mm. cr., firmo, solido, sericeo-fibrilloso, supra albido, basi griseo-brunneo et subsquamuloso; sporis subglobosis, nodulosis, 7,5-10 × 7,5. 622

Hab. ad terram in silvis, Wading River Amer. bor.

5. **Inocybe mimica** Massee, Ann. of Bot. 1904, p. 492, Trans. Brit. Mycol. Soc. II (1905) p 97; Rev. Mycol. (1905) p. 416. — Pileo campanulato, obtuse umbonato, flavo-brunneo fibrilloso, late et adpresse squamuloso, squamulis pileo obscurioribus, 6-8 cm. lato; lamellis latis, profunde sinuatis; stipiti breviter adnatis, flavo-brunneis; stipite solido, æquali, fibrilloso, pileo pallidiore, 6-8 cm. long., 1 cm. cr.; sporis subcylindraceis oblique apiculatis, levibus, 14-16 × 6-8; cystidiis nullis. 623

Hab. ad terram in silvis, Castle Howarr Yorks Britannia.

6. **Inocybe brunnescens** Earle, Bull. of the New York Bot. Gard (1904) p. 300. — Pileo 3-7 cm. lato, primum campanulato et subgibboso dein obtuse expanso, e nitide brunneo margine ad castaneum colorem nutante, centro pallidiore, superficie radiato-fibrosa, subglabra sed disco squamulis minutis floccosis prædito, margine æquali, raro laciniato, demum revoluto; lamellis subsinuatis dente parum decurrentibus, subconfertis, latis, ventricosis, margine ero- 624

sis, ochraceo-brunneis, acie sæpe albida; sporis levibus, ellipsoideis 10 × 5 circ.; stipite 5-7 cm. longo, 8-12 mm. cr., æquali, levi vel parum fibrilloso, albo, supra brunneo, solido; carne alba, immutabili, sapore et odore grato.

Hab. inter folia quercina dejecta, Stanford, California (C. F. Baker).

7. **Inocybe Patouillardii** Bres. Ann. mycol. III (1905) p. 161, *Inocybe* 625
Trinii var. *rubescens* Pat. Tab. anal. n. 344, non Gillet. — Pileo carnoso, e conico-campanulato expanso umbonato, sicco, sericeo-fibrilloso, primitus albo, dein luride flavo, fibrillis saturatioribus seu luride fulvis, exsiccando roseo-incarnato vel subauroreo, 4-6 cm. lato; lamellis confertis, ventricosis, postice emarginato-adnexis, ex albo olivaceis, demum tinctura aurorea hinc inde imbutis, acie albo-fimbriata; stipite solido, subæquali vel basi bulbilloso, fere glabro, apice albo-pruinato, ex albo flavescente, dein exsiccando incarnato-auroreo, 4-6 cm. longo, 1-1 ½ cm. crasso; carne alba, fracta non mutata, inodora, sapore demum subpiperato; sporis levibus, subreniformibus, 11-13 × 6-7; basidiis clavatis, 38-40 × 12; cystidiis nullis, cellulis aciei lamellarum cylindraceis apice attenuato vel subcapitato, 75-90 × 8-9.

Hab. in silva mixta « Margone » prope Trento, æstate. — Ab *Inocybe Trinii* var. *rubescente* Gillet differt præcipue defectu cystidiorum quæ in icone Gilletii evidentissime delineantur.

8. **Inocybe lilacino-lamellata** (Britz.) Sacc. et Trav. Syll. XIX, 626
p. 974. — *Agaricus lilacino-lamellatus* Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 2, tab. 277, fig. 370. — Pileo flavo-brunneo v. e flavido rubro-brunneo, fibroso, campanulato, dein expanso, plerumque acute umbonato, 6 cm. lato; stipite concolori, 6 cm. alto, 5 mm. cr., infra anguloso-incrassato; lamellis 7 mm. latis, confertis, vix-adnatis, primum pallidis dein flavo-brunneo-lilacinis, carne pilei flavo-brunnea, stipitis albida, odore nullo; sporis flavis, in massa griseo-brunneis, 10 × 6-8, obtuse angulatis.

Hab. in turfosis Bavariæ. — *In. castaneo-lamellatæ* et *In. albido-lamellatæ* affinis.

9. **Inocybe flavido-lilacina** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Brit- 627
zelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) pag. 15. — Pileo 8 cm. lato, convexo, centro varie umbonato v. depresso, ex albido-flavido carneo, minute fibrilloso; stipite 7 cm. long., 10 mm. cr., basi vix incrassato, farcto, pileo concolori; lamellis subconfertis, albo-rubidis, carneis, brunneo-lilacinis, 8 mm. latis, e rotundato adnexis

adnatis; carne sordide albida, basi in stipite brunneola; massa sporarum brunnea; sporis elongatis, 10-11 × 4-5.

Hab. in silvis Coniferarum prope Augsburg Bavariæ. — *Inoc. sindoniæ* affinis.

10. **Inocybe inscripta** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Britzelm., Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 15. — Pileo hemisphærico vel late campanulato, albo v. albido, pallide ochraceo-flavo, fibrilloso, centro sæpe fibrilloso-squamoso, 6 cm. lato; stipite 8 cm. longo v. usque ad 10 cm., 1 cm. cr., quandoque incurvato, albo, sordide albo, centro etiam farcto; lamellis liberis, ex albido pallide flavo-griseis, 10 mm. latis, confertis; carne alba, non v. vix rubescenti, odore levi fructuum; massa sporarum flavo-brunnea; sporis elongatis uno apice indistincte acutatis, 10-11 × 6. 628

Hab. gregaria in silvis Salisburgiæ, Algovia, Bavariæ.

11. **Inocybe duriuscula** Rea in A. L. Smith, Trans. Brit. Mycol. Soc. 1907, v. III (1908), p. 44, tab. III. — Pileo 6-7 cm. lato, carnoso, e campanulato expanso-gibboso, floccoso, mox longitudinaliter fibrilloso, fulvo-ochraceo, centro expallente, margine demum revoluto; carne crassa, alba, immutabili, duriuscula; stipite 8 cm. longo, 1,5 cm. cr., solido, apice et basi incrassato, albo, striato, firmo; lamellis 6-8 mm. latis, subconfertis, ex albo fuscescentibus, sinuato-adnatis, dente decurrentibus; sporis umbrinis distincte nodulosis 9-10 × 7-8; cystidiis ventricosis, 52-60 × 13-15, copiosis. 629

Hab. ad terram in herbidis silvarum, Monk Wood Worcestershire Britannia.

12. **Inocybe intricata** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) p. 36. — Pileo tenui, conico v. convexo, deinde expanso, 8-10 mm. lat., umbonato, fibrilloso, radiatim rimoso, pallido-brunneo, fulvo-brunneo, nitido, umbone plerumque nigro-brunneo, carne alba; lamellis confertis, adnatis v. sinuato-adnatis, albis v. albidis, deinde fulvis; stipite fragili, flexuoso, 3-5 cm. long., 1-2 mm. cr., pruinoso, farcto v. fistuloso, interdum leviter bulboso, sursum albido, deorsum brunnescente; sporis sparsim nodulosis, 10-12 × 6-8; cystidiis 55-80 × 20-30. 630

Hab. ad terram humidam inter ramos dejectos, Stow Mass. Amer. bor. (S. Davis).

13. **Inocybe serotina** Peck, Rep. St. Bot. 1903 (1904) p. 17. — Pileo carnoso, firmo, e campanulato fere plano, 2,5-6,5 cm. lat., margine fibrilloso, albo, quandoque albo-flavo vel brunneo-flavo, carne alba; lamellis confertis, dein rotundatis, subliberis, in speci- 631

minibus late expansis subventricosis, initio albidis dein brunneo-cinnamomeis; stipite subæquali, basi bulboso v. angustato, longo v. brevi, solido, fibroso, albo, 2,5-5 cm. long., 6-12 mm. cr.; sporis oblongis, æqualibus, 12,5-15 × 6-7,5.

Hab. in sabulosis Sodus bay et Lake Ontario, Amer. bor. (E. B. Burbank). — *Inoc. sambucinæ* proxima.

14. **Inocybe farcta** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 16. — Pileo opaco, laccato, albo, omnino etiam ad marginem non fimbriato, 5 cm. lato, hemisphærico, sæpe centro late depresso; stipite albido, carneo, 10 cm. long. supra 6 mm. basi irregulariter nunc incrassato nunc attenuato et radiciformi elongato; lamellis confertis, decurrentibus, pallide carneis; carne alba; massa sporarum sordide pallide ochracea; sporis 4 μ. diam., globosis. 632

Hab. in silvis Bavariæ. — *Inoc. Tricholomati* affinis.

15. **Inocybe nitidiuscula** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 14. — Pileo subnitido, convexo, centro umbonato v. plano-depresso, 4,5 cm. lato, rubro-brunneo fibroso; stipite 6 cm. long. supra 5 mm. cr., basi incrassato, farcto, albido, supra rubido, basi sordide rubido; lamellis emarginatis, adnatis, 4 mm. latis, albis, dein griseis v. brunneo-griseis, confertis v. subconfertis; carne albo-rubida, odore terreo; massa sporarum flavida v. flavido-brunneola; sporis 8-10 × 5-6, oblongis. 633

Hab. in silvis Friburgiæ et prope Augsburg in Bavaria. — *Inoc. delectæ* affinis.

16. **Inocybe mutatoria** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 11. — Pileo 4,5 cm. lato, convexo, centro umbonato v. non, depresso, fibroso-squamoso, flavo ochraceo; stipite 5 cm. longo, 5 mm. cr., flavo-ochraceo, basi angustato quandoque incrassato, farcto; lamellis 5 mm. latis, rotundatis, adnexis, confertis, cinnamomeis; carne albo-flavida, odore peculiari nullo; massa sporarum flava; sporis 10 × 4-5, elongatis. 634

Hab. in sabulosis Bavariæ. — *Inoc. muticæ* affinis.

17. **Inocybe erubescens** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selk. Skr. (1904) n. 6, p. 54. — Pileo convexo, sine umbone, albo, tactu erubescenti, mox rimoso-fibrilloso, 5 cm. lato; lamellis albidis, denticulatis, horizontaliter adnatis et lineatim decurrentibus; stipite albo, farcto, erubescenti, deorsum albo-tomentoso, sursum rufo-farinoso, 5-6 cm. longo; sporis ferrugineis, levibus. 635

Hab. in silvis, Aiker Norvegiæ.

18. **Inocybe umbrinella** Bres. Ann. Mycol. III (1905) p. 161. — Pileo carnosulo, e campanulato expanso-umbonato vel rarius papillato aut gibboso, sericeo, demum fibrilloso-rimoso, umbrino vel luride griseo, centro umbrino-cinnamomeo, lubrico, mox sicco 2 $^1/_2$-4 $^1/_2$ cm. lato; lamellis confertis ex albo umbrino-argillaceis, acie albo-fimbriata, postice sinuato-adnatis; stipite solido, albo, basi fuscescente, fibrilloso-pruinato, apice furfuraceo-subflocculoso, glabrescente, subbulboso, 3-5 cm. longo, 4-6 mm. crasso; velo albo, cortiniformi, mox evanido; carne alba inodora, sapore subdulci; sporis reniformibus, levibus, 10-14 × 5 $^1/_2$-6 $^1/_2$; basidiis clavato-capitatis, 35-40 × 10-11; cystidiis nullis; cellulis aciei lamellarum clavatis vel clavato-subfusoideis, 40-65 × 10-16. 636

Hab. locis glareosis sub Populo nigra « Desert » pr. Trento per annum. — E grege *Inocybes fastigiatæ* Schæff., sed semper constans ut separari mereatur.

19. **Inocybe squamosodisca** Peck, Rep. State Bot. 1903 (1904) p. 18, t. O, f. 10-13. — Pileo carnoso, firmo, convexo, 2,5-5 cm. lato, sicco, margine fibrilloso, centro rimoso squamoso, ochraceo-ferrugineo; carne albida v. flavido-alba; lamellis latiusculis modice confertis, adnatis, pallide ochraceis, dein ætate obscurioribus; stipite brevi, 2,5 cm. c. longo, 4-6 mm. cr., firmo, æquali, solido, fibrilloso, pileo concolori; sporis ellipsoideis, æqualibus. 7,5-10 × 5-6. 637

Hab. gregaria in pinetis ad litora Sacandaga Lake Amer. bor.

20. **Inocybe fallax** Peck, Rep. State Bot. 1903 (1904) p. 17, t. O, f. 20-24. — Pileo tenui, campanulato v. convexo, umbonato, obscure fibrilloso, quandoque minute et obscure squamuloso, albido vel albo-rubiginoso, sublucenti, margine decurvato vel incurvato, sæpe laciniato 2,5-5 cm. lat.; lamellis tenuibus, confertis, rotundatis, leniter adnexis, initio pallidis, dein brunneo-ruginosis; stipite longo, æquali, cavo, flexuoso, minute pruinoso-farinaceo, albido, 5-7,5 cm. long., 4-8 mm. cr.; sporis polygoniis, leniter nodulosis, 7,5-10 × 6-7,5; cystidiis oblongo-ellipsoideis, 40-50 × 15-17. 638

Hab. inter folia dejecta, Lake Pleasant Amer. bor. — *Inoc. geophyllæ* similis.

21. **Inocybe desquamans** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) p. 216. — Pileo convexo, umbonato, subglabro, e flavido-brunneo ætate v. arescendo brunneo-rubro, umbone sæpe obscuriore, cuticula disrumpente, squamulas efformante et evanida umbone excepto; carne tenui alba; lamellis e pallido ferrugineo-brunneis; sti- 639

pite firmo, solido, fibroso, striato, subbulboso, supra albido et farinaceo, infra rubro v. brunneo et leniter fibrilloso, dein ætate toto brunneo; sporis irregularibus, nodulosis, 8-10 × 5-6.

Hab. in silvis prope St. Louis Missouri Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 2,5-4 cm. latus; stipes 5-7,5 cm. longus, 2-4 mm. cr.

22. **Inocybe Bakeri** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXVI (1909) p. 332. 640
Pileo carnoso, late convexo, demum subplano, sicco, dense fibrilloso, cremeo v. subalutaceo, carne alba; lamellis confertis, adnexis, subventricosis, pallido-brunneis, deinde ferrugineo-brunneis; stipite subæquali, solido, gracili, glabro, ad apicem albo-farinoso, demum striato, subradicante, albo; sporis ferrugineo-brunneis, 12-14 × 6-7; cystidiis 40-50 μ. longis.

Hab. ad terram in quercetis, Claremont California, Amer. bor. (C. F. Baker). — Pileus 2,5-5,5 cm. latus; stipes 5-8 cm. longus, 5-6 mm. crassus. — *Inoc. sambucinæ* proxima.

23. **Inocybe subæmula** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 14. — Pileo campanulato dein expanso, tenui-carnoso, fibroso, pallide flavo, sordide ochraceo, centro flavo-brunneo, 4 cm. lato; stipite supra pallide flavo, basi obscuriore, 4 cm. long., 3 mm. cr., primum farcto dein cavo; lamellis 5 mm. latis, confertis, flavo-rubidis, flavo-brunneolis, rotundatis, liberis; massa sporarum flavo-brunnea; sporis oblongis, 10 × 6. 641

Hab. in herbidis rupestribus Algoviæ. — *Inoc. æmulæ* affinis.

24. **Inocybe rubro-læsa** (Secr.) Gillet, Champ. Fr., Hyménom., fasc. suppl. p. 13, *Agaricus rubro-læsus* Secr. Mycogr. Suisse I (1833) p. 327. — Pileo carnosulo, convexo-plano, umbonato, dein subinfundibuliformi, sæpe margine fisso, vertice rufo, ceterum albo; lamellis liberis, subventricosis, saturate violaceis; stipite longo, gracili, levi, pileo concolore, basi paullulum inflato. 642

Hab. in pratis in Gallia boreali et Helvetia.

25. **Inocybe favorabilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 12. — Pileo 3,5 cm. lato, campanulato, dein expanso, margine incurvato, tenui carnoso, sordide flavo, rubro-flavo, fibroso-squamoso, asperato; stipite fibroso, supra canaliculato, sordide-flavo, flavo-melleo vel brunneo-rubro, 4,5 cm. long., 3 mm. cr. farcto; lamellis 5 mm. latis, pallide griseo-violaceis, rotundatis v. sinuatis, ex adnexo parum adnatis; carne albida, violascente subsericea, odore et sapore nullo; massa sporarum brunnea; sporis oblongis, 10 × 5 6. 643

Hab. in silvis prope Nervenheil Bavariæ. — *Inoc. absistenti* affinis.

26. **Inocybe albido-incarnata** (Britz.) Sacc. - - Syll. XI, pag. 53. — 644
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 16. — Pileo albido, pallide albo-rubro- flavo, 3 cm. lato, fere levi; stipite 6 cm. long., 5 mm. cr. basi quandoque subattenuato, albido-carneo, farcto; lamellis confertis; stipite concoloribus, 5 mm. latis, decurrentibus; massa sporarum pallide flavo-rubra; sporis globosis, apiculatis, 3-4 μ. diam.

Hab. in turfosis Bavariæ. — *Inoc. Tricholomati* affinis.

27. **Inocybe pseudo-scabella** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 53. — 645
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 15. — Pileo campanulato dein expanso, fibroso, flavo-rubro-brunneo centro obscuriore, 2,5 cm. lato; stipite 4 cm. longo, 3 mm. cr., farcto, demum subcavo, pallide rubido v. flavo-rubido; lamellis subconfertis albo flavo-rubro-brunneis, 4 mm. latis, ex adnexis adnatis; massa sporarum flavo-brunnea; sporis 8-11 × 4-6, oblongis.

Hab. gregaria in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Inoc. scabellæ* affinis.

28. **Inocybe heterogenea** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Brit- 646
zelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 11. — Pileo brunneo-flavido, squamoso, hemisphærico, convexo, 3-5 cm. lato; stipite 2,5 cm. longo, supra 10 mm. basi 5 mm. cr., albo, minute fibroso, fere levi, farcto; lamellis emarginatis, adnexis, confertis, griseo-brunneolis 5 mm. latis; carne alba; sporis elongatis 10 × 4-5.

Hab. in silvis Teisenberg Salisburgiæ. — *Inoc. muticæ* et *Inoc. Merletii* affinis

29. **Inocybe decipientoides** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXIV 647
(1907) p. 100. — Pileo mox tenui, subconico dein subplano, umbonato, fibrilloso, centro squamuloso, griseo v. griseo-brunneo, umbone brunneo, carne alba; lamellis adnexis, ventricosis, subdistantibus, ex albo brunneo-ferrugineis, margine albis; stipite fragili, æquali v. subæquali, cavo, lucenti, fibrilloso, apice striato et albido, basi brunneo; sporis subellipsoideis, obscure angulosis v. parum irregularibus, 10 × 6.

Hab. ad terram in herbidis, Boston Massachusetts Amer. bor. (S. Davis). — Pileus 2-3 cm. latus; stipes 2,5 cm. circ. longus, 2-3 mm. cr. — *Inoc. decipienti* Bres. proxima.

30. **Inocybe similis** Bres. Ann. mycol. III (1905) p. 161. — Pileo 648
carnosulo, e campanulato vel conico-campanulato expanso-umbo-

nato, dense squamoso, squamis sæpe hirtis, centro interdum areolato et margine fibrilloso, argillaceo vel argillaceo-umbrino aut ochroleuco-umbrino, 2 $^1/_2$-3 $^1/_2$ cm. lato; lamellis confertis, ex albo griseo-umbrinis, interdum tinctura flavida imbutis, postice rotundato-adnexis, fere liberis; acie primitus albo-fimbriata; stipite æquali, solido, basi subincrassato vel submarginato-bulbilloso albido-fuscescente, subsericeo-striato, apice albo-furfuraceo, 3-5 cm. longo, 4-6 mm. crasso; carne alba inodora, sapore miti; sporis ochraceis, subreniformibus, 10-15 × 6 $^1/_2$-8 $^1/_2$; basidiis clavatis, junioribus fere capitatis, 35-40 × 10; cystidiis subfusoideis, apice muricellatis, 56-72 × 15-17.

Hab. locis glareosis sub Populo nigra, « Desert » prope Trento, per annum. — Ab *Inocybe scabra* Müll., cui valde similis, differt præsentia cystidiorum, colore obscuriori et sporis crassioribus.

31. **Inocybe vatricosoides** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) 649
p. 67. — Pileo tenui, convexo, deinde subplano, 2-3 cm. lato, dum humido subviscido, obtuso v. subumbonato, margine velo abundante albido arachnoideo fibrilloso, albido, sæpe centro rufescenti, carne albida, odore Raphani; lamellis confertis, late sinuatis, adnatis, albidis, deinde fusco-ferrugineis, acie alba crenulata; stipite æquali, flexuoso, sæpe basi curvato, 2,5-5 cm. long., 2-6 mm. cr., farcto v. fistuloso, sericeo-fibrilloso, aliquando deorsum squamulis albis floccosis ornato, albido v. griseo; sporis ellipsoideis, levibus, 10-12 × 6-8.

Hab. in herbidis humentibus, Ulster co. Amer. bor. — *Inoc. vatricosæ* proxima.

32. **Inocybe bulbosa** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) 650
p. 333. — Pileo carnoso, subplano, subumbonato, sicco, fibrilloso, leviter rimoso, alutaceo v. ochraceo; lamellis tenuibus, confertis, late sinuatis, luteolis, demum brunneo-ochraceis; stipite recto, solido, glabro, basi bulboso, pallido; sporis levibus, oblongis, 10-18 × 6-7; cystidiis subcylindraceis, 60-80 × 15-20.

Hab. solitaria ad terram in quercetis, Claremont California Amer. bor. (C. F. Baker). — Pileus 3-4,5 cm. latus; stipes 5-7 cm. longus, 7-9 mm. crassus, bulbus 15-17 mm. lato. — *Inocybæ rimosæ* (Bull.) Fr. proxima.

33. **Inocybe excoriata** Peck, Rep. State Bot. 1903 (1904) p. 16, t. 0, 651
f. 14-19. — Pileo carnoso, late conoideo, mox late convexo, 2,5-5 cm. diam., umbonato, fibrilloso v. fibrilloso-squamuloso, margine

parce sericeo v. tomentoso, griseo-brunneo v. pallide brunneis, cuticula sæpe rimosa at in areolas separabili, sed persistente in disco e quandoque ad marginem, carne alba; lamellis angustis, confertis, emarginatis, adnexis, dente decurrentibus, margine crenulatis, ex albo brunneo-griseis; stipite æquali, solido, sericeo-fibrilloso, extus et intus albo v. albido, 2,5-5 cm. long., 4-6 mm. cr.; sporis brunneo-flavidis, ellipsoideis, æqualibus, 7,5-10 × 5-7; cystidiis ampulliformibus, 50-60 μ. long.

Hab. ad terram inter folia dejecta, Lake Pleasant, Amer. bor.

34. **Inocybe albido-ochracea** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, 652
p. 966. — *Agaricus albido-ochraceus* Britzelmayr, Revis. Hymen. III (1899) p. 4, tab. 250, fig. 258. — Pileo et stipite albido flavo-ochraceo; pileo adpresso fibrilloso; crnvexo, non v. parum umbonato, subnitido, 3,5 cm. lato; stipite 4,5 cm. alto, supra 4 mm. infra 6 mm. cr., subcavo; carne albida, flavo-brunneola; lamellis subliberis v. adnexo-emarginatis, 5 mm. latis, remotis, albidis dein flavo-brunneis; sporis griseo-brunneis, 8-9 × 5, flavo-brunneis, angulis paucis et obtusis præditis.

Hab. in turfosis Bavariæ. — *Inoc. trechisporæ* affinis.

35. **Inocybe cavipes** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 968. — 653
Agaricus cavipes Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 2, tab. 245, fig. 204 et fig. 205 (f. *minor*). — Pileo convexo, sæpe umbonato, quandoque centro impresso, rubro-brunneo, patenter squamoso, 3 cm. lato; stipite 3,5 cm. alto, 7 mm. cr., cavo vel subcavo, supra carneo infra rubro-brunneo; lamellis subconfertis, fere liberis, carneis; sporis brunneo-flavis, 10 × 6, obtuse angulatis.

Hab. ad ligna in silvis Salisburgiæ.

36. **Inocybe rhombispora** Massee, Rev. Mycol. (1905) p. 148. — Pi- 654
leo campanulato, umbone acutiusculo prædito, fibrilloso, brunneo, margine pallidiore, centro squamuloso, 2-3 cm. lat.; lamellis adnexis, subconfertis, flavido-brunneis; stipite fibrilloso, brunneo, infra zonam annularem imperfectam albo-sericeo-fibrilloso, 3-4 cm. long.; sporis rhomboideis, sæpe distincte apiculatis, lateraliter compressis, 6 × 5; basidiis 20 × 9-10; sterigmatibus papilliformibus.

Hab. ad ligna putrida, Nighiris Indiæ. — Forma sporarum præcipue distinguitur.

37. **Inocybe pluteoides** v. Höhn., Fragm. z. Mykol., Sitzb. k. Ak. d. 655
Wiss. Wien Bd. CXV, Abt. I (1907) p. 96. — Tota alba, præter lamellas læte roseas; pileo e conico expanso, leviter umbonato, 3 cm. lato, radiatim rimoso, sericeo-fibrilloso; stipite farcto, cylin-

draceo, deorsum subclavato, albo, sericeo-fibrilloso, 2-3 cm. longo, 5-6 mm. cr.; carne alba, inodora; cystidiis versiformibus, nunc ovoideo-conicis ad 25 μ. cr., nunc cylindrico-conicis, angustis, 60 μ. long., apice coronula oxalati calcici munitis; sporis amygdaloideis, inæquilateris, flavidis, vertice rotundatis, oblique apiculatis, 10 × 5,5.

Hab. ad terram silvaticam pr. Pressbaum, Wienerwalde Austriæ. — Inter gen. *Pluteum* et *Inocybem* fere media.

38. **Inocybe subignobilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) pag. 15. — Pileo 1 cm. lato, campanulato, subopaco, flavo-brunneo v. e brunneo obscure brunneo, fibroso, in sicco griseo-fibroso; stipite 2,5 cm. long., 2 mm. cr., farcto, albido v. rubro-brunneo; lamellis confertis, griseo-flavis v. griseo-flavo-brunneis, 3 mm. latis, e libero adnexis; carne rubido-alba; massa sporarum flavo-brunnea; sporis 12-14 × 6-8, oblongis, uno apice acutatis. 656

Hab. sæpe gregaria in silvis Algoviæ. — *Inoc. ignobili* affinis. 657

39. **Inocybe observabilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 11. — Pileo rubro-brunneo, convexo, 10 mm. lato, fibroso, depresso et squamuloso; stipite supra pallido basi obscuriore rubro-brunneo, fibroso-squamoso, 3 cm. long., 2 mm. lato; lamellis confertis, flavo-rubro-brunneis, 3 mm. latis; carne stipitis supra brunneolo-alba, basi obscuriore nigro-rubro-brunnea; massa sporarum flavo-rubida; sporis 10 × 4, elongatis.

Hab ad terram turfosam Bavariæ. — *Inoc. alienellæ* affinis.

40. **Inocybe ignobilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 14. — Pileo e flavo-rubro rubro-brunneo, centro obscuriore, levi, vix fibroso, 1 cm. lato, campanulato dein expanso centro umbonato; stipite 2,5 cm. long., 1 mm. cr, albido, basi sordide flavo-rubro, farcto; lamellis 2 mm. latis, emarginatis, adnatis, ochraceis, rubido-flavis, subconfertis; carne rudi et fragili, odore terreo; massa sporarum brunnea; sporis 8 × 4, elongatis. 658

Hab. in turfosis Bavariæ. — *Inoc. nitidiusculæ* affinis.

41. **Inocybe Bucknalli** Massee, Ann. of Bot. (1904) pag. 473 Rev. mycol. 1905, p. 100; Trans. Brit. Mycol. Soc. II (1905) p. 96. — Pileo campanulato-convexo, fibrilloso, disco minute squamuloso, brunneolo, 1-2 cm. lato; lamellis adnexis, crassis, subdistantibus, brunneo-ferrugineis, acie minute fimbriata; stipite æquali v. basi 659

leniter incrassato, angusto, fibrilloso, brunneolo, 2-4 cm. long.; sporis irregulariter oblongis, apice oblique apiculatis, grosse nodulosis, 15-17 × 8-9; cystidiis nullis; basidiis clavatis latissimis, 70-80 × 16-18, tetrasporis.

Hab. ad terram Leigh Down Bristol, Britannia (Cedr. Bucknall).

42. **Inocybe minuta** Karst, Acta Soc. pro Faun et Fl. Fenn. XXVII, 660
4 (1906) p. 3. — Pileo membranaceo, e convexo plano, sicco, glabro, levigato, haud rimoso, furruginascente pallido, circiter 5 mm. lato; stipite æquali, basi incrassato, subglabro, pallescenti, circ. 3 cm. longo et 3 mm. cr.; lamellis adnatis, subconfertis, ferruginascentibus; sporis subsphæroideis, levibus, hyalinis vel flavescenti-hyalinis (sub lente), 5 × 4.

Hab. ad terram prope oppidum Ufa Rossiæ (O. Lönnbohm).

43. **Inocybe castanea** Peck, Rep. State Bot. 1903 (1904) p. 16, t. O, 661
fig. 1-8. — Pileo conico v. convexo, umbonato, rimoso fibrilloso, margine incurvato, atro castaneo-brunneo, 10-16 mm. lato; lamellis tenuibus, angustis, confertis, adnatis, initio albidis v. pallidis, maturis ferrugineo-brunneis; stipite æquali, cavo, glabro, apice leniter pruinoso v. farinoso, pileo pallidiori, 20 36 mm. longo, 2 mm. c. cr., basi quandoque tomento mycelioideo albicante; sporis polygoniis, 6-7,5 μ. cr.; cystidiis subfusiformibus, 40-50 μ. long.

Hab. ad terram muscosam in silvis abietinis, Lake Pleasant Americæ bor. — *Inoc. umboninotæ* affinis.

44. **Inocybe muricellata** Bres. Ann. mycol. III (1905) pag. 160. — 662
Pileo carnosulo, e conico-campanulato expanso-umbonato, flavo-ochraceo, squamis squarrosis, concoloribus, eleganter obducto, 1-2 ½ cm. lato; lamellis confertis, e flavo argillaceis, acie alba, subtiliter dentata, postice rotundato-adnatis, ventricosis; stipite farcto, basi marginato-bulbilloso, stramineo, fibrilloso-villosulo, apice albo-furfuraceo, 1 ½-4 cm. longo, 2-4 mm. crasso; carne albo-straminea, inodora, sapore subpiperato; sporis ochraceis, subamygdaliformibus vel obverse subpiriformibus, levibus, 10-12 × 5-6; basidiis clavatis, 32-40 × 10-12; cystidiis ampulliformibus, apice muricellatis, 60-80 × 14-16; cellulis aciei lamellarum clavatis, 30-40 × 14-16.

Hab. locis glareosis sub Populo nigra «Desert» pr. Trento, vere. — E grege *Inocybes cæsariatæ* et *Inoc. dulcamaræ*, quibus valde similis; distinguitur præsentia cystidiorum, sporis subpiriformibus et pileo evidentius squamoso.

45. **Inocybe hettematica** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 972, 663

Agaricus hettematicus Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1898) p. 11, tab. 240, fig. 177, *Naucoria hettematica* Britz. — Syll. XI, p. 59. — Pileo 1 cm. lato, convexo, vix umbonato, albido, squamulis fibrosis, flavis v. brunneo-rubidis patentibus, remotis prædito; stipite 3 cm. alt., 1 mm. cr., carneo, rubro-albido, farcto; lamellis confertis, griseo-rubidis, adnatis; sporis subellipsoideis, 8-10 × 4-6.

Hab. in silvis prope Teisendorf. — *Inoc. carptæ* affinis.

46. **Inocybe Sterlingii** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) 664
p. 217. — Pileo carnoso, e convexo subplano, glabro et udo centro viscido, obscure fibrilloso in margine incurvo subappendiculato, centro brunneo, griseis v. undique argillaceo-coloratis, sapore farinaceo; lamellis tenuibus, confertis, adnexis, e pallido cinnamomeis; stipite æquali v. basi leniter incrassato, solido, floccoso-fibrilloso-albo, intus fulvo-rubro; sporis æqualibus, ellipsoideis, plerumque uninucleatis, 10-12 μ. long., 6-8 μ. latis.

Hab. ad terram sub Pinis, Trenton New Jersey Americæ bor. (E. B. Sterling). — Pileus 1,5-2,5 cm. latus; stipes 2,5-3,5 cm. longus, 2-4 mm. cr.

47. **Inocybe insuavis** (Britz.) Sacc. et Trav. – Syll. XIX, p. 973. — 665
Agaricus insuavis Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1999) p. 4, tab. 240, fig. 186. — Pileo adpresse fibroso, rubro-brunneo, non hygrophano, campanulato, 25 mm. lato; stipite 5 cm. alto, 5 mm. cr., farcto, supra albo v. albido, sæpe circulariter signato, infra rubro-brunneo, fibroso; lamellis albis v. albidis, suconfertis, 6 mm. latis, odore nullo; sporis flavo-brunneis, 8-10 × 4-6, irregularibus, subangulosis.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Inocybe scabellæ*, sensu Cooke affinis.

48. **Inocybe debilipes** Karst., Icones Hymen. III, p. 3, tab. I, fig. 62. 666
— Pileo carnoso, tenui, e conico-convexo explanato, obtuse umbonato, fusco-pallido, ferruginascente, undique squamoso-lacerato, demum squamoso-deglubente et subrimoso, 1,5-2,5 cm. lat.; stipite solido æquali, flexuoso, pallescente, vulgo demum squamulis minutis, flocculosis vel fibrillis fuscescentibus, adpressis maculatis, apice subflocculoso, 4-5 cm. long., 1-2 mm. cr.; lamellis adnexis, confertis, subventricosis, ferrugineo-pallidis, acie fusco-crenulatis; basidiis clavatis, 20-35 × 6-9; sporis ovoideis, sæpe inæquilateris seu obliquis 1-guttatis, dilute flavidis, 7-9 × 5-6; cystidiis fusoideis, 75-95 × 12-17.

Hab. in declivibus graminosis in silva frondosa pr. Mustiala Fenniæ. — Valde affinis *Inoc. scabellæ.*

49. **Inocybe Godeyi** Gillet — Syll. V, pag. 778. — var. **rufescens** Cooke, Trans. Brit. Mycol. Soc. 1908, vol. III (1909) p. 110. — — Primum pure alba, dein ad marginem pilei et in stipite rubido-maculata. 667

Hab. ad terram, Edmond Castle prope Carlisle Britannia (Miss Decima Graham).

50. **Inocybe geophylla** (Sow.) Quél. — Syll. V, p. 784. — var. **reflexa** (Gillet) Boud., Icon. Myc. I, *Inocybe reflexa* Gillet, Champ. Fr. Hyménomyc. tab. suppl. Liste, pag. 13. — Pileo convexo, pallide flavo, papillato, centro saturatiore, regulariter fibrilloso; lamellis flavo-ochraceis; stipite farcto, levi, sursum flavido; carne leviter rufescente. 668

Hab. ad terram in Gallia boreali.

51. **Inocybe trivialis** Karst., Icones Hymenomyc. II, tab. V, fig. 2. — Ut species habenda et ita vocanda *Inocybe deglubens* Fr. var. *trivialis* Karst. Symb. ad Mycol. Fenn. IX (1882) p. 43 et Syll. V, p. 770. 669

52. **Inocybe aureo-lamellata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 5 (*Clypeus*). — Pileo 25 mm. lato, convexo, parum et depresse convexo, fibroso, flavo-aurato, flavo-brunneo, centro obscuriore; stipite albo, 35 mm. long. supra 2 mm., basi 3 mm. cr., cubcavo; lamellis latis, subconfertis, flavis, flavo-auratis, sordide auratis; sporis flavis v. flavo-auratis obtuse angulatis, 10 × 8. 670

Hab. in silvis Algoviæ prope Hinterstein. — *Clitoc. auricomæ* et *scabellæ* affinis.

53. **Inocybe tenui-marginata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 54. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 4 (*Clypeus*). — Pileo campanulato expanso, 35 mm. lato, flavo-rubro-brunneo, flavo-brunneo, margine tenui, pellucido; stipite 7-5 mm. longo, 4 mm. cr., basi usque ad 8 mm cr., sed ima basi sæpe tenuiore, albido et parum rubro-fibrilloso; lamellis 5 mm. latis, confertoadnatis v. sinuato-adnatis, albis, melleis, flavo-brunneis cinereotinctis; carne alba; sporis quadri-sexangulatis, 10-14 × 6. 671

Hab. in silvis Algoviæ et prope Augsburg in Bavaria. — *Inocybæ scabellæ,* sensu Cooke, affinis.

54. **Inocybe oblectabilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 3 (*Clypeus*). — Pileo 672

8 cm. lato, campanulato, dein expanso et late umbonato, flavo-aurato, sordide ochraceo-flavo et centro obscuriore, minute fibrilloso, vix longitudinaliter lacerato; stipite 75 mm. longo, 10 mm. cr., basi rotundato incrassato, albo, supra et centro rubescente, fibroso; carne alba v. albida, in stipite dein albo-flavo-brunneola, sericea, odore particulari nullo v. leniter terroso; lamellis subconfertis, albido-griseo-flavis v. griseo-brunneis, 12 mm. latis, liberis v. leniter adnatis, subsinuatis; massa sporarum brunnea, griseo-brunnea; sporis flavis, rotundato-angulatis, 10 × 6.

Hab. in silvaticis Bavariæ. — *Inoc. prætervisæ* affinis.

55. **Inocybe specialis** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX p. 978. — 673
Agaricus specialis Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 5, tab. 244, fig. 206, *Naucoria specialis* Britz. — Syll. XI, p. 51. — Pileo campanulato, mox expanso, depresse umbonato, flavido v. flavo-ochraceo, centro flavo-brunneo 15 mm. lato; stipite basi attenuato, plerumque flexuoso, opaco, flavo-rubro, 6 cm. alto, 2 mm. cr., cavo; lamellis confertis v. subconfertis, fere liberis, flavo-albis, ochraceis, 4 mm. latis; carne flavida v. flavido-rubra, odore subterreo; sporis flavidis, in massa flavo-ochraceis v. brunneo-flavis, 8 × 5-6, obtuse angulatis.

Hab. in silvis Salisburgiæ.

56. **Inocybe invenusta** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 973. 674
Agaricus invenustus Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 2, tab. 244, fig. 203, *Naucoria invenusta* Britz. — Syll. XI, p. 60. — Pileo flavo, rubro-brunneo, crasso, lanato-fibrilloso, convexo, umbonato v. non, 12 mm. lato; stipite 1,8 cm. alto, 1 mm. cr., flavo-melleo, flavo-rubro, farcto; lamellis 4 mm. lat., fere liberis, crassiusculis, pallide flavo-rubris; sporis flavo-brunneis, 8-10 × 6, obtuse angulosis.

Hab. in silvaticis Bavariæ. — *Inoc. Gaillardi* affinis.

57. **Inocybe pseudomixtilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Brit- 675
zelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 3 (*Clypeus*). — Pileo fibroso, ochraceo-flavo, flavo-aurato, centro flavo-brunneo; pileo 4 cm. lato, campanulato dein expanso et centro umbonato; stipite 5 cm. longo, 6 mm. cr., basi tuberiformi incrassato, albo, vix flavescenti; carne alba, odore et sapore nullo; lamellis confertis, albidis, griseolis, pallide griseo-brunneis, 6 mm. latis, subliberis, subsinuatis; massa sporarum flavo-rubro-brunnea, griseo-flava v. rubro-brunnea; sporis flavis, flavo-auratis, obtuse multi-angulatis, 10-12 × 7-8.

Hab. in silvis prope Hindelang Algoviæ. — *Inoc. mixtili* affinis.

58. **Inocybe albido-lamellata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 53. — 676
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 2 (*Clypeus*). — Pileo fibroso, colore corii v. pallide brunneo, campanulato dein expanso umbonato, 60 mm. lato; stipite 10 cm. longo, 8 mm. cr., farcto v. subcavo, supra albido, basi brunneolo, fibroso; lamellis confertis v. subconfertis, adnatis, subsinuatis, albis v. albidis, vix griseo-brunneolis, 7 mm. latis; massa sporarum pallide rubro-brunnea; sporis flavidis, subangulatis, 9 × 6.

Hab. in turfosis Bavariæ. — *Inoc. castaneo-lamellatæ* affinis.

59. **Inocybe castaneo-lamellata** (Britz.) Sacc. — Syll XI, p. 53. — 677
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 2 (*Clypeus*). — Pileo crasse sed adpresse fibroso, vix squamoso, flavo-brunneo, sordide flavo-brunneo, convexo, campanulato, demum expanso umbonato v. non, 6 cm. lato; stipite 9 cm. longo, 8 mm. cr., attenuato v. incrassato, farcto v. subcavo, fibroso, brunneo, supra pallide brunneo; lamellis subconfertis, adnatis, subsinuatis, obscure rubro-brunneis in exemplaribus junioribus, dein castaneo-brunneis, 10 mm. latis; carne albida, dein sordide brunneola, odore peculiari nullo; massa sporarum flavo-brunnea; sporis 7,5-9 × 5-6.

Hab. in turfosis Bavariæ. — *Cl. asterosporæ* affinis.

60. **Inocybe duella** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 53. — Britzelmayr, 678
Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 1 (*Clypeus*). — Pileo 25 mm. lato, squamoso, pallide rubro-brunneo, e convexo campanulato, demum expanso, umbonato vel non; stipite 5 cm. longo, supra 3 mm. basi 6 mm. cr., cavo, supra albo, basi rubro-brunneo; lamellis confertis v. subconfertis, adnatis, subemarginatis, lilacinis, 4 mm. latis; carne lilacina, pallide violacea; massa sporarum flavo-brunnea; sporis flavis, rotundato-angulatis, 8 × 6.

Hab. in silvis Algoviæ. — *Inocybe alienellæ* et *subornatæ* affinis.

61. **Inocybe subornata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 54. — Britzel- 679
mayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 1 (*Clypeus*). — Pileo 3 cm. lato, convexo v. campanulato, demum expanso, umbonato vel non, fibroso, sed margine sparse squamoso, e flavo rubro-brunneo; stipite 4 cm. longo, 3 mm. cr., basi flavo-brunneo, squamoso, supra e pallido albido, farcto v. cavo; lamellis confertis, ex adnexo adnatis, albidis, flavo-brunneis, 5 mm. latis; carne pallide albido-brunnea, supra in stipite subsericea; massa sporarum brunnea; sporis rotundato-angulatis, flavis, 10 × 6

Hab. ad truncos in silvaticis Salisburgiæ. — *Inoc. lanuginosæ* affinis.

HEBELOMA Fr. — Syll. V p. 791, IX p. 102, XI p. 54, XIV p. 134, XVI p. 91, XVII p. 66.

1. **Hebeloma odoratissimum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 55. — Brit- 680
zelmayr, Revis. Hymen. III (1899) p. 5 — Pileo flavido dein e flavido-rubro-brunneo obscure rubro-brunneo, minute fibrilloso, demum superficie lacerato-squamuloso, 12 cm. lato, hemisphærico dein applanato, sæpe late umbonato; stipite 9 cm. long., 3-18 mm. cr., nunc æquali, nunc centro, nunc ima basi incrassato, farcto quandoque subcavo, albido, basi sordide flavo-rubro-brunneo v. rubro-brunneo, fibroso, ut pileo fragili; carne albida, alutacea, brunneola, basi rubro-brunnea, odore forti aromatico; lamellis 2,5 cm. latis, subremotis v. remotis, isabellinis, dein cinnamomeis, rubro-brunneis, æqualiter decurrentibus, irregulariter denticulatis v. incisis, liberis, rotundatis v. parum adnatis dein sinuatis massa sporarum flavo-brunneola; sporis 15 × 7-8, flavo-auratis, sæpe guttulatis, ovoideis utrinque acutatis.

Hab. plerumque gregarium in silvis Bavariæ. — *Heb. testaceo* affine.

2. **Hebeloma exalbidum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 55. — Britzel- 681
mayr, Revis Hymenomyc. III (1899) p. 6. — Pileo 8 cm. lato, hemisphærico centro umbonato v. depresso, fibrilloso, albo, albido, centro flavido v. brunneolo; stipite supra albido basi brunneo-nigro 10 cm. long. 15 mm. cr., basi nunc attenuato, nunc incrassato, farcto v. irregulariter longitudinaliter excavato, albido-fulvo basi brunneo, odore nullo v. leniter raphani; lamellis 5 mm. latis, liberis, rotundatis, sinuato-adnatis, albidis, isabellinis, confertis; massa sporarum brunneo-flava; sporis pallide flavis, ovoideis, uno apice plerumque acutatis, 10-11 × 5-7.

Hab. in silvis Algoviæ et Bavariæ — *Heb. clavicipiti* affine. 682

3. **Hebeloma neurophyllum** Atkins., Ann Mycol. VII (1909) p. 370. Gregarium, 7-8 cm. altum; pileo 5-6 cm. lato; stipite 5-6 mm. cr.; pileo ochraceo-cremeo v. fulvo-ochraceo, leviter viscido; lamellis 8 mm. latis, pallide cinnamomeo-rufis, late sinuatis, adnexis, costatis; basidiis 4-sporis; sporis subfusoideis, 12-15 × 7-8; stipite albo, fibroso-striato, cavo v. subfarcto.

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y. Amer. bor. (N. Coil). 683

4. **Hebeloma anthracophilum** Maire, Bull. Soc. Myc. Fr. XXIV (1908)

p. LVII, *Flammula carbonaria* Gillet, Champ. Fr. t. 364, non Fr. — Pileo campanulato v. hemisphærico expanso, plus minusve umbonato, glabro, viscido, fulvo, fibrillis innatis griseis, cinerescenti-pruinoso, disco fuscescente 4-5 rarius 7 cm. diam., margine primitus involuto, albo-tomentello, in adulto expanso, floccoso; stipite e farcto cavo, recto, cylindrico, albido fibrilloso-sericeo nec non squamulis concoloribus exasperato, 5-8 ≈ 0,5 rarius 1 cm.; cortina nulla; lamellis confertis, ex albido argillaceis, demum ferrugineo-fuscis, sinuato-adnatis v. uncinatis, ventricosis, acie albida vix denticulata; carne albida, non raphaniodora; sporis in charta ferrugineo-fuscis, pruniformibus, verruculosis, 10-11 ≈ 6; basidiis cylindraceo-claviformibus, 4-rarius 2-sporis; cystidiis nullis.

Hab. ad terram deustam in Gallia (Gillet, Maire). — *Heb. crustuliniformi* proximum.

5. **Hebeloma angustifolium** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 55. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 6. — Pileo flavo-carneo v. isabellino margine pallidiore, hemisphærico, sæpe late umbonato, vix fibroso, 6 cm. lato; stipite 9 cm. long., 2,5 cm. cr., basi incrassato v. angustato, pileo concolori, basi brunneolo, farcto, raro subcavo; carne odore et sapore peculiari nullo, albida, basi in stipite brunnea; lamellis confertis, angustis, usque 2 mm. latis, e flavo-rubidis flavido-lilacinis et leniter purpuraceo coloratis; massa sporarum flavida v. carnea, flavo-rubro-brunnea; sporis uno apice v. utrinque breviter acutatis, v. elongatis, flavis, 8-10 ≈ 4-5. 684

Hab. gregarium in silvis Algoviæ et Bavariæ. — *Heb. crustuliniformi* affinis species.

6. **Hebeloma tumidulum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 55. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p 7. — Pileo subglutinoso, vix fibroso-squamoso, flavido, sordide alutaceo, expanso, campanulato, late umbonato, margine revoluto, 6 cm. lato; stipite 9 cm. long. supra 5 mm. cr., basi usque 12 mm. incrassato sed non subbulboso, tubuloso-cavo, parietibus 1-2 mm. cr., pileo concolori; lamellis subconfertis, rotundatis v. emarginato-adnatis, subfirmis, pallide griseis, alutaceis, rubro-brunneis, 10 mm. latis; carne flava v. flavo-rubro-brunnea; massa sporarum flavo-rubro-brunnea; sporis elongatis, flavis, apice non acutatis, 8-10 ≈ 4-5. 685

Hab. ad terram muscosam Bavariæ. — *Heb. longicaudo* affine. Inter gen. *Heb.* et *Flammula* videtur intermedium.

7. **Hebeloma lævatum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 55. — Britzel- 686

mayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 7. — Pileo opaco subsquamuloso, albido, flavido-ochraceo, convexo; margine varie incurvato, 6 cm. lato; stipite farcto, pileo concolori, 10 cm. long., 12 mm. cr., basi attenuato; lamellis 5 mm. latis, adnatis, albidis ochraceo-flavis; carne odore subgrato; massa sporarum sordide flava; sporis flavis elongatis, utrinque parum acutatis, 9-11 × 5.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Heb. diffracto* affine.

8. **Hebeloma præfinitum** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 55. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 7. — Pileo albo, centro flavo, glutinoso, convexo, late umbonato, 6 cm. lato; stipite 8 cm. longo, 8 mm. lato, basi plerumque subincrassato, albo, intus spongioso, subfibroso; lamellis mollibus, confertis, sinuatis v. parum decurrentibus, albis, 8 mm. latis; carne albido-alutacea, basi in stipite obscuriore; odore et sapore speciali melleo; massa sporarum flavo-brunnea; sporis 6-8 × 3-4, flavidis, elongatis. 687

Hab. in silvis Bavariæ.

9. **Hebeloma coprophilum** Rick, Broteria VI (1907) p. 79, tab. III, fig. 2. — Pileo expanso, carnoso-lento, glabro, fulvo-isabellino, firmo, sicco, 6 cm. diam., in sicco versus marginem rugoso-plicato; stipite resistente, cartilagineo, angusto, striato, griseo-consperso, primum albo-farinoso, versus substratum albo-lanoso, 6 mm. cr.; lamellis adnatis, secedentibus, ventricosis, usque 6-8 mm. latis, didymis, confertis, acie albo-cremata, primo sordide cœruleis dein fulvis, in sicco flavescentibus, acie tandem atro-brunneis; sporis umbrinis, ovato-ellipsoideis, 13-15 × 8-10, membrana solida. 688

Hab. in stercore vaccino, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

10. **Hebeloma sociale** Peck, Rep. State Bot. 1903, (1904) p. 15. — Pileo carnoso sed tenui, convexo, dein plus minusve applanato, 16-30 mm. diam., glabro, udo leniter viscido, flavo-albido brunneo, carne concolori, sapore nauseoso; lamellis tenuibus, confertis, dein subrotundato-adnexis, initio albidis dein fluvidis, demum brunneo-ferrugineis; stipite brevi, fibroso v. floccoso-fibrilloso, anguste cavo, albo, 24-36 mm. longo, 3-6 mm. cr.; sporis brunneo-ferrugineis, ellipsoideis, 6,5-7,5 × 3,7-5. 689

Hab. in herbidis Menands Amer. bor. — Gregarium v. subcæspitosum. A cæteris speciebus congeneribus habitu et sporis minoribus facile dignoscendum.

FLAMMULA Fr. — Syll. V p. 809, IX p. 104, XI p. 56, XIV p. 136, XVI p. 94, XVII p. 68.

1. **Flammula betulina** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 690
p. 100. — Pileo carnoso, e convexo subplano, floccoso v. fibrilloso, rugoso, juveni viscido, senio subviscido, sæpe leniter margine appendiculato, fulvo, carne alba; lamellis tenuibus, latis, confertis, ventricosis, adnatis v. dente decurrentibus, ex albo cinnamomeo-brunneis; stipite carnoso, fragili, æquali, fibroso, farcto, apice striato-albido; sporis ellipsoideis, 6-8 × 4-5.

Hab. ad ligna dejecta Betulæ, Stow Massachusetts, Amer. bor. — Pileus 5-12 cm. latus; stipes 5-7 cm. longus, 6-9 mm. cr.

2. **Flammula multifolia** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) 691
p. 79. — Pileo convexo, subumbonato, glabro v. obscure fibrilloso, fusco-flavo, quandoque margine pallidiore et centro obscuriore, margine incurvo, carneo, parum flavido-tincto; lamellis angustis, numerosis, confertis, postice rotundatis, adnexis, pileo concoloribus v. parum pallidioribus, acie vesiculis glanduliformibus flavis vel rubro-flavis crenulata; stipite æquali v. basi leniter incrassato, solido, floccoso, fibrilloso v. subglabro, flavo, quandoque excentrico; sporis subglobosis 4-5 μ. latis.

Hab. in ligno dejecto, St. Louis Mo., Amer. bor. (U. M. Glatfelter). — Pileus 5-8 cm. latus; stipes 2,5-3,5 cm. longus, 2-5 mm. crasso.

3. **Flammula hanoiensis** Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIII (1907) 692
p. 77. — Pileo carnoso, convexo, plano, orbiculari, 4-8 cm. diam., brunneo-rubescenti, parvis squamulis adpressis obscurioribus consperso; lamellis adnatis, flavo-ochraceis, inæqualibus; stipite fibrilloso, cylindraceo, basim versus sensim incrassato, brunneo-flavido, diffracto, 8-10 cm. longo, 1 cm. cr.; sporis ochraceis, ovoideis, levibus, 6-8 × 5.

Hab. gregaria ad terram herbosam Hanoï Indo-Cinæ (Berhardt).

4. **Flammula expansa** Peck, N. York State Mus. Bull. (1907) n. 116, 693
p. 24. — Pileo tenui, late convexo v. subplano 2,5-7,5 cm. lato, glabro v. quandoque albo, centro adpresse squamuloso, subochraceo, carne alba, sapore dulci; lamellis tenuibus, angustis, confertis, flavis, laceratis brunnescentibus; stipite brevi, æquali, solido, extus brunneolo, intus flavido 2,5 cm. longo, 4-6 mm. cr.; sporis late ellipsoideis, 7,5 × 6.

Hab. ad ramos dejectos Aceris rubri, Helderbergs Albany co. (S. H. Burnham) et East Schaghticoke Rensselaer co. Amer. bor.

5. **Flammula condensa** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) 694

p. 217. — Pileo tenui, convexo v. subplano, plerumque irregulari, umbonato, viscido, flavo-brunneo, umbone rubro-brunneo v. castaneo, carne alba, sæpe flavo tincta; lamellis moderate latis, subdistantibus, adnatis v. leniter decurrentibus, sæpe rugose plicatis, e flavido brunneo-ferrugineis; stipite æquali, cavo, supra flavido, basi pallido v. brunneo; sporis ellipsoideis, 8-10 × 4-5.

Hab. dense cæspitosa in silvis Coniferarum prope Washington D. C. Amer. bor. (F. J. Braendle). — Pileus 2-3 cm. latus; stipes 2-4 cm. longus, 2-3,5 mm. cr.

6. **Flammula præcox** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) 995
p. 334. — Pileo carnoso, convexo, demum subplano, glabro, hygrophano, brunneo, deinde pallido-brunneo v. rufo-brunneo, aliquando viridi tincto, primo margine involuto, carne pallida; lamellis subconfertis, adnatis, aliquando adnexis, pallido-ochraceis, demum brunneo-ochraceis, acie albidis, crenulatis v. erosis; stipite æquali v. sursum leviter attenuato, demum fistuloso, sericeo-fibrilloso, in juventute ad apicem leniter floccoso v. furfuraceo, velo candido evanescente, pallido, basi tomento molli candido; sporis subochraceis, ellipsoideis, 7-8 × 4-5.

Hab. gregaria v. cæspitosa ad ligna dejecta, plerumque Tiliæ americanæ, Rockville Indiana Amer. bor. (G. T. Hovell). — Pileus 2-3 cm. latus; stipes 2-4 cm. longus, 4-6 mm. crassus.

7. **Flammula pulchrifolia** Peck, New York State Mus. Bull. n. 122 696
(1908) p. 21 et p. 160. — Pileo carnoso-tenui, hemisphærico, deinde convexo, viscidulo, hygrophano, fibrilloso, subinde centro squamuloso, margine fibrilloso, roseo, subinde pallido; carne alba, amara; lamellis tenuibus, confertis, adnatis, subinde leviter sinuatis, albidis, mox nitide luteis v. fulvo-ochraceis; stipite æquali, farcto v. cavo, pallido, sæpe basi flavo, apice e velo fibrilloso; sporis in strato tenui fulvo-ochraceis, in strato crasso ochraceo-luteis, 7,5-8 × 5-6.

Hab. ad lignum Tsugæ canadensis, Menands Albany co. Amer. bor. — Pileus 2,5-5 cm. latus; stipes 2,5-4 cm. longus, 3-4 mm. crassus.

8. **Flammula ferruginascens** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 57. — 697
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 8. — Pileo 30 mm. lato, convexo, late umbonato, sed etiam depresso, opaco, flavo-ochraceo, centro flavo-brunneo; stipite 25 mm. long. supra 4 mm. cr., basi angustato, brunneo-flavo, basi obscuriore, opaco, farcto; carne albida, tenaci, coriacea; lamellis subflavis, ex adnexo

adnatis, subrotundatis v. sinuatis, subconfertis v. confertis, 5 mm. latis; odore et sapore nullo; sporis elongatis, 6 × 2-3.

Hab. in silvaticis Bavariæ. — *Fl. scambæ* affinis.

9. **Flammula immutabilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 57. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1899) pag. 8. — Pileo sordide flavo-rubro, campanulato, expanso, late umbonato, 30 mm. lato; stipite curvo, flavo, infra rubro-brunneo, albo-fibrilloso, 40 mm. long., 3 mm. cr. farcto; lamellis adnexis, parum decurrentibus, pallide flavo-rubidis, confertis, 4 mm. latis; massa sporarum flava; sporis 6-8 × 4, flavidis, elongatis. 698

Hab. ad truncos prope Oberstaufen Algoviæ. — *Fl. azymæ* affinis.

10. **Flammula astragalina** Fr. — Syll. V, p. 819. — var. **perelegans** Karst., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. XXVII (1905) n. 4 p. 12. — A typo differt pileo squamis revolutis, fibrillosis obsesso. 699

Hab. ad parietes pineos fodinæ tectæ in horto Mustialensi Fenniæ.

11. **Flammula scamba** (Fr.) Sacc. — Syll. VI, p. 828. — Huic referendum *Hebeloma subscambum* (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 55. 700

NAUCORIA Fr. — Syll. V p. 828, IX p. 109, XI p. 57, XIV p. 139, XVI p. 97, XVII p. 71.

1. **Naucoria sororia** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 101. — Pileo carnoso, fragili, convexo, late umbonato, glabro, lacunoso, subviscido, fusco, udo zonula obscuriori marginato, æquali, margine undulato v. leniter lobato; carne firma humida, alba, sapore et odore farinaceo; lamellis angustis, confertis, adnatis, ex albo ætate v. arescendo obscurioribus; stipite æquali vel leniter bulboso, flexuoso, fragili, apice striato, farcto, pallide fusco, intus albo; sporis ellipsoideis, 10-12 × 6-8. 701

Hab. solitaria v. gregaria in herbidis apricis, Falmouth Massachusetts Amer. bor. (S. Davis). — Pileus 5-10 cm. latus: stipes 4 12 cm. longus, 4-8 mm. cr. *Nauc. semiorbiculari* (Bull.) Fr. proxima.

2. **Naucoria chrysea** (Wettst.) Sacc. — Syll. XX, p. 173. — Wettstein, Sitzb. k. Ak. Wiss. Wien, XIVC (1886) tab. II, fig. 5. — Pileo carnoso, convexo-globoso, margine subinvoluto, denique explanato-disciformi, nudo, glabro, hygrophano, griseo-flavo, margine pallidiore, dein flavo-lucenti, centro saturatiore, 2-4 cm. diam.; carne alba; stipite æqualiter cylindraceo, 3-5 cm. long., 4-7 mm. 702

cr., albo, glabro, fistuloso v. spongioso-farcto; lamellis affixis vel liberis, 4 mm. lat., albis dein ob sporas pallide ferrugineis, acie tenuissime denticulatis; sporis globosis v. globoso-ovoideis, 5 μ. diam. vel 4-6 ≈ 3-4, membrana crassa subferruginea; carne alba, inodora.

Hab. ad truncos putres in Horto bot. Vindobonensis. – *Nauc. hamadryadi* et *Nauc. micanti* affinis.

3. **Naucoria elata** Karst., Acta Soc. pro Faun. et Fl. fenn. XXVII, 703
n. 4 (1905) p. 3. — Pileo carnosulo, convexo-plano, obtuso v. depresso, glabro, ochraceo, ferruginascenti, 5 cm. circ. lato; stipite æquali, basi incrassato, flexuoso, umbrino-pallido, circ. 7 cm. longo; lamellis confertis, adnatis, cinnamomeo-ferrugineis; sporis ellipsoideis, 6 ≈ 3.

Hab. in nemore ad lacum Baical Sibiriæ (O. Lönnbohm).

4. **Naucoria usambarensis** Eichelb., Verh. Naturw. Ver. Hamburg 704
3. Flge. XIV (1906) p. 72. — Pileo 4 cm. lato, margine parum undulato, brunneo, centro parum carnoso, sub lente minute granuloso; carne hygrophana alba; stipite 5,5 cm. longo, 3 mm. cr., sericeo, fragili, basi bulboso usque ad 9 mm. cr.; lamellis pileo concoloribus sed pallidioribus, acie serratis; pulvere sporarum obscure brunneo-rubra; sporis ovoideis 8,6 ≈ 5, parum angulatis.

Hab. ad terram, Amani Africæ trop. — Raro. *Nauc pediadi* et *Nauc. Dusenii* affinis. — Auctor speciem in novum subgenus (*Naucoriopsis*) elevat.

5. **Naucoria paludosella** Atk., Journ. of Mycol. XII (1906) p. 193, 705
tab. 81; Hard Mushrooms p. 282, fig. 229. — Pileo udo viscido, e convexo explanato, ætate parum depresso, cretaceo, centro saturatiore, sæpius squamis adpressis cretaceo-brunneis obscurioribus consperso; lamellis ex umbrino brunneis, emarginatis, adnatis, quandoque dente decurrentibus, demum liberis; stipite pileo concolore sed pallidiore, cartilagineo, laxe flocculoso, demum cavo, basi bulboso et mycelio albido prædito; sporis e subovato subellipsoideis, subinæquilateris, levibus, 7-9 ≈ 4-5, fusco-ferrugineis, sub microscopio sordide ochraceis; cystidiis sobventricosis, cylindraceis.

Hab. ad Sphagna viva aliosque Muscos ad ligna putrida Cranberry Island, Ohio America bor. (W. A. Kellerman et Hard). — Totus fungus 6-8 cm. alt., pileus 2,5-3 cm. lat.; stipes 3-4 mm. cr.; velum floccosum mox evanidum.

6. **Naucoria vinicolor** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) 706
p. 334. — Pileo late convexo v. in centro depresso, glabro, sicco,

vinicolore, carne rufescente, lamellis subdistantibus, latis, adnexis, vinicoloribus; stipite æquali, fistuloso, fibrilloso, subbulboso, concolori; sporis ellipsoideis, utrinque obtusatis, levibus, 8-9 × 5-6.

Hab. ad terram ad ligna emortua, Claremont, California Amer. bor. (C. F. Baker). — Pileus 2-3 cm. latus; stipes 3-5 cm. longus, 3-4 mm. crassus. — Sect *Gymnotæ* adscribenda species.

7. **Naucoria sphagnophila** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) p. 45. — Pileo tenui, convexo v. subplano, minute tomentosulo, aliquando floccoso-squamuloso, 1,2-2,4 cm. lato, hygrophano, in juventute subincarnato, in maturitate griseo-ochraceo v. ferrugineo; lamellis tenuibus, angustis, subsinuatis, confertis, inæqualibus, acie erosis, flavidis, deinde ferrugineis; stipite æquali, flexuoso, 2,5-4,5 cm. long., 2-3 mm. cr., solido, deinde fistuloso, luteolo, ad apicem minute floccoso-tomentosulo, basi albido-tomentoso; sporis ellipsoideis, 8-9 × 4-5. 707

Hab. gregaria inter Sphagna, Stow Massachusetts, Amer. bor. (S. Davis).

8. **Naucoria Musarum** Pat. et Demange in Bull. Soc. Mycol. Fr. (1910) p. 41. — Solitaria v. fasciculata; pileo campanulato, convexo dein deflexo, carnoso, 1-3 cm. diam., centro umbonato, margine striolato, ochraceo-brunneo, squamulis albidis, distantibus, erectis consperso; carne parum crassa; lamellis adnatis, ochraceo-brunneis, inæqualibus, laxiusculis; stipite cylindraceo, gracili, 2-6 cm. alt., 2-4 mm. cr., glabro, cavo, albo-rufescente; sporis ovoideis, levibus, majusculis, 15-20 × 9-12, ochraceis. 708

Hab. ad caudices Musarum vivos, La Pho, Tonkin.

9. **Naucoria flava** Bres. Ann. mycol. III (1905) pag 162. — Pileo carnoso, e convexo-subcampanulato expanso-umbonato, sicco, sericeo-subflocculoso, flavo, dein fulvo-maculato, 1 ½-2 ½ cm. lato; lamellis confertis, postice emarginatis vel sinuatis aut rotundatis et dente adnatis, flavis, fulvo-maculatis, demum fulvis; stipite solido, concolore, fibrilloso, apice pruinato, basi fusiformi subradicata, 2-4 cm. longo, apice 3-5 mm. basi usque ad 1 cm. crasso; carne flavida, molli, odore et sapore haud notabilibus; sporis ochraceis, laxe asperulis, subglobosis vel subovatis, 5-6 × 3,5-4; basidiis clavatis, 23-25 × 6-7. 709

Hab. locis herbidis silvaticis pr. Trento, autumno seriori. Colore nitidiore transit ad *Flammulas.*

10. **Naucoria lanata** Sacc. Ann. Mycol. (1910) p. 333. — Tota squamuloso-lanata, rubro-lateritia; pileo e conico mox expanso, carno- 710

sulo, floccoso-squamuloso, margine fimbriato; lamellis subconfertis, angustis, adnatis, facile secedentibus, e brunneo dein atro-castaneis, acie integra; stipite cylindrico, farcto, basi subincrassato-radicante, floccoso-lanato; sporis ovato-ellipsoideis, basi breve apiculatis, levibus, minutis, 5,5-6 × 4, fuligineis, monoblastis; basidiis tereticlavatis, 15-16 × 5.

Hab. in sabulosis, Ghinda al Dongollo (Hamasen) Erythrææ (Hadr. Fiori). — Species indumento copioso rubro-lateritio etiam ab affinibus *N. Bowmanni* Berk. et *N. Cucumeris* B. et C. facile dignoscenda. Pileus 10-15 mm. lat.; stipes 3-4 cm. long., 2 mm. cr.; caro (in sicco) ochracea; pilei margo initio tam longe lanatus ut stipes fere anulatus videatur. Ad tribum *Lepidotæ* spectat.

11. **Naucoria arvalis** (Fr.) Quél. — Syll. V, p. 845. — var. **tuberigena** Quél., Assoc. Avanc. Sc. XVIII (1889) tab. XV, fig. 10 (*Galera*). — Pileo campanulato-convexo, 12 mm. lat., tenui, translucido, glabro, flavo, striolato; lamellis sinuato-adnatis, confertis, e cremeo argillaceis, acie puberula, pallidiore; sporis pruniformibus, ochraceis, 10-11 μ. longis; stipite gracili, pallide citrino, basi lanato, medulla pallidiore farcto, e sclerotio ovoideo, nigro, intus albo oriundo. 711

Hab. in arvis arenosis, Haute-Saône Galliæ. — *Nauc. arvali* affinis.

12. **Naucoria breviata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 10. — Pileo 20 mm. lato, expanso, vix umbonato, flavido-rubro-brunneo, levi; stipite 20 mm. long., 2 mm. cr., farcto, griseo-flavo-rubro sed pileo pallidiori; lamellis confertis v. confertissimis, flavido-rubris, adnatis, nunc rotundatis, nunc sinuatis, 4 mm. latis; sporis pallide brunneis, subglobosis 6 × 4, uno apice plerumque subacutatis. 712

Hab. in silvis Bavariæ. — *Nauc. tabacinæ* affinis.

13. **Naucoria inattenuata** (Britz.) Sacc. — Syll XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1899) p. 10. — Pileo convexo plus minusve umbonato, opaco, carneo, 20 mm. lato; stipite 55 mm. long., supra 4 mm. cr. infra duplo crassiore, subcavo, fragili; lamellis emarginatis adnatis, fere decurrentibus, albo-flavidis, flavo-carneis, 3 mm. latis; massa sporarum flava; sporis 6-7 × 4, elongatis. 713

Hab. in silvis Algoviæ. — *Nauc. amarescenti* affinis.

14. **Naucoria subtemulenta** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 11. — Fragilis; pileo 714

50 mm. lato, campanulato, dein expanso, applanato, umbonato v. non, flavo-rubro, centro flavo-brunneo, minute fibrilloso; stipite 70 mm. long., 3 mm. cr., cavo, sæpe basi inflato, non raro incurvato, flavo-rubro, basi rubro-brunneo; lamellis adnatis v. adnexis, confertis v. subconfertis, 8 mm. latis, flavis, flavo-ochraceis; carne concolori; massa sporarum flava vel cinnamomea; sporis flavis, elongatis, raro uno apice acutatis, 8-9 ≈ 4-5.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Nauc. temulentæ* affinis.

15. **Naucoria inserenda** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 10. — Pileo 20 mm. lato, expanso, subconvexo, umbonato, flavo-ochraceo, rubro-flavo; stipite 40 mm. alto, 3 mm. cr., sæpe incurvato, subcavo, albo, flavido, flavido-albo, subsericeo, supra fere pellucido, fragili; lamellis 5 mm. latis, adnatis, vix emarginatis, subconfertis, pallide flavo-rubris, ochraceis; massa sporarum flavo-brunnea; sporis flavis, elongatis, 9-11 ≈ 4-6, uno apice plerumque acutatis. 715

Hab. in silvis Bavariæ. — *Nauc. limbatæ* affinis.

16. **Naucoria improspicua** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 8. — Pileo subglutinoso, lævi, sordide rubro-flavo, centro brunneolo-rubro, conoideo v. campanulato, demum expanso et acute umbonato, 30 mm. lato; stipite rubro-brunneo, 40 mm. long., 3 mm. cr., cavo; lamellis confertissimis, sordide ochraceo-flavis, liberis, adnexis, rotundatis, 4 mm. latis; carne flavo-brunneo-rubra; massa sporarum flavo-brunnea, brunnea; sporis 6 ≈ 3, pallide flavis, elongatis, sæpe uno apice subacutatis. 716

Hab. cæspitosa in silvaticis Bavariæ. — *N. subglobosæ* affinis.

17. **Naucoria disclusa** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 9. — Pileo 20 mm. lato, hemisphærico, sæpe depresse umbonato, flavo-rubro, centro obscuriore, cute pilei carne rigidiore; stipite 25 mm. long., 2 mm. cr., farcto v. subcavo, albido-flavo, basi flavido-rubro maculato; carne in stipite supra albida, fere pellucida, basi flavida; lamellis confertis, sordide flavescentibus, pallide griseo-aquosis, 3 mm. latis; massa sporarum flavo-brunnea; sporis elongatis, flavis, 6-8 ≈ 4. 717

Hab. in arenosis Bavariæ. — *Nauc. anguineæ* affinis.

18. **Naucoria uncialis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 9. — Pileo 15 mm. lato, opaco, hemisphærico, demum applanato, carneo-flavo, rubescenti flavido albido, centro obscuriore; stipite 25 mm. long., 2 mm. cr., 718

farcto, pileo concolori, basi piloso-strigoso; lamellis 4 mm. latis, adnatis, subsinuatis, subremotis, carneis, albido-rubescenti-flavidis; massa sporarum flava; sporis subglobosis, 8 × 6, flavis.

Hab. ad truncos muscosos Salisburgiæ. — *Nauc. pusiolæ* affinis.

19. **Naucoria nimbifera** (Britz.) Sacc — Syll. XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 9. — Pileo 20 mm. lato, hemisphærico, campanulato, levi, flavo-rubro, centro obscuriore; stipite 45 mm. long., 3 mm. cr., cavo, flavo-rubro, rubro-brunneo, basi obscuriore; lamellis 4 mm. latis, liberis, adnexis, rotundatis, pallide flavis, trans pileum conspicuis; carne stipite concolori; massa sporarum flavo-rubra, flavido-rubro-brunnea; sporis 10-12 × 5-7, e granuloso asperulis, flavo-auratis, elongatis, uno apice v. utrinque acutatis. 719

Hab. in turfosis Algoviæ et Bavariæ. — *Nauc. nimbosæ* affinis.

20. **Naucoria confertifolia** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 59. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 8. — Pileo sordide rubro-flavo, hemisphærico v. campanulato, 18 mm. lato; stipite non fragili, sæpe basi radiciformi elongato et usque ad 45 mm. long., 3 mm. cr., subcavo, pallide et sordide flavo-rubro, supra pallidiore, basi rubro-brunneo; lamellis confertis, flavo-carneis, rubro-flavis, ad marginem trans cutem conspicuis, 5 mm. latis, adnatis, subsinuatis; massa sporarum flavo-rubra; sporis 8 × 4, fere hyalinis, pallide flavidis, elongatis, obtusis. 720

Hab. in silvis Bavariæ. — *Nauc. subglobosæ* affinis.

21. **Naucoria tabacina** (DC.) Gill. — Syll. V, 845. — var. **bicolor** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 347. — A typo differt pileo arescendo ochroleuco v. pallide cremeo-albo. 721

Hab. ad terram, Stow Massachusetts Amer. bor. (G. E. Morris et S. Davis).

BOLBITIUS Fr. — Syll. V p. 1073, IX p. 143, XI p. 74, XIV p. 156, XVI p. 127, XVII p. 74.

1. **Bolbitius gloiocyaneus** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 54. — Pileo conico, 2-5 cm. lato, demum expanso et margine revoluto, rugoso, viscidissimo, multicolore, primum cæruleo-viridi, centro atro-brunneo, dein variante atro-viridi et cyaneo-viridi, demum totaliter pallide brunneo; sporis ochraceis, ellipsoideis, levibus, 8-10 × 5-6; stipite viscido. 722

Hab. ad ligna detrita, Storrs Conn. Amer. bor.

2. **Bolbitius variicolor** Atkinson, Mushrooms (1903) p. 164, fig. 158. 723

— Pileo juveni ex ovato conoideo, stipiti adpresso, quandoque inæquali, dein subconvexo, demum expanso subumbonato striato; superficie primum viscida, cuticula facile secedenti, initio obscuriore dein pallidiore umbone obscuriore; carne flava, dein olivaceo-fuliginea; lamellis ad stipitem rotundatis, ex adnato adnexis, dein liberis, primum flavis dein ferrugineis; sporis ferrugineis, ellipsoideis, 10-15 × 6-8, levibus; stipite subcylindrico, supra angustato, flavo-sulphureo v. ochraceo, dein pallidiore et brunneolo, cavo, extus ex acie lamellarum fimbriata et stipiti plus minusve adpressa squamuloso; lamellis humiditate plus minusve mucilagineis.

Hab. in graminosis prope Ithaca N. Y. Amer. bor.

3. **Bolbitius umbonatus** Massee, Kew Bull. (1906) p. 46, fig. 12-13. 724
— Pileo tenuiter carnoso-membranaceo, subpellucido, e conico campanulato, dein explanato, umbonato, profunde sulcato, glaberrimo, læte flavo-brunneo pallescente; lamellis adnexis, latis, subdistantibus, acie integris, ferrugineo-flavis; stipite sursum attenuato, albo, basi marginato-bulboso; sporis ellipsoideis, ochraceis, 10 × 5-6; basidiis spathulatis, 23-35 × 10-12.

Hab. gregarius in Horto bot. Kew Angliæ. — Species probabiliter in Britanniam importata.

4. **Bolbitius Birnbaumii** (Corda) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 151, 725
Agaricus Birnbaumii Corda Icon. III, p. 48, tab. VIII, fig. 122.
— Fascicularis, aureus, copriniformis; pileo conico-campanulato, umbonato, membranaceo, tenui, squamulis furfuraceis sulphureis, bombycinis tecto, margine striato, sulcato, dein denticulato-inciso; lamellis polydymis, tenuibus, latiusculis, aureis, non diffluentibus, se decolorantibus, persistentibus; stipite longo, æquali, cylindrico, tenui, subcavo, aureo, nudo, velo fugacissimo, aureo; basidiis oblongis utrinque obtusis; sterigmatibus quaternis brevibus; sporis ovoideo-oblongis, utrinque acutiusculis, 1-guttatis, flavidis, mediocribus.

Hab. ad terram coriariam inter plantas Ananassæ in calidariis Pragæ (Birnbaum).

GALERA Fr. — Syll. V p. 860, IX p. 113, XI p. 60, XIV p 141, XVI p. 103, XVII p. 75.

1. **Galera grisea** Earle, Estac. Agron. Cuba I (1906) p. 237, t. 36, 726
fig. 2. — Pileo subcarnoso, 2-4 cm. lato, breviter campanulato, e brunneo griseo-pallido vertice obscuriore, striato, glabro, demum

reticulatim rimoso; lamellis adnexis, confertis, angustis, extremitate angusta et obtusa, primum albis demum cinnamomeo-ochraceis; sporis cinnamomeis, anguste ellipsoideis, 14-15 × 8-9; stipite 6-10 cm. long., 2-4 mm. cr, supra tenuato, basi abrupte rugoso, juniore dense fibrilloso, dein basi fere glabro, albo v. pallido, tubuloso.

Hab. solitaria v. gregaria ad terram, Santjago de las Vegas in ins. Cuba.

2. **Galera cubensis** Earle, Estac. Agronom. Cuba I (1906) p. 237. — 727
Pileo tenui fragili, 2-3 cm. lato, campanulato, pallide cinnamomeo, leniter striato, glabro sed disco fibrillis minutis prædito; lamellis adnexis, confertis, angustis et ochraceis; sporis ellipsoideis 10 × 7; stipite fragili, 7 cm. longo, 3 mm. cr., cylindrico, cavo, minute fibrilloso, albo.

Hab. solitaria v. gregaria ad terram M. Yunque Baracoa, in ins. Cuba. — *G. lateritiæ* et *G. simulanti* affinis sed differt sporis minoribus.

3. **Galera Kellermani** Peck, Journ. of Mycol. XII (1906); pag. 148; 728
Hard, Mushrooms p. 277, fig. 224-225. — Pileo tenuissimo subovato v. subconoideo, mox plus minusve applanato, 2-3 cm. lato, udo centro striatulo, sicco margine plus minusve persistenter striato et undulato, primum granuloso-farinoso dein denudato, sæpe sparse squamuloso et quandoque veli fragmentis margini adhærentibus, primum dilute brunneo, dein griseo-brunneo, centro parum obscuriore, sapore miti, odore levi ligni putrescentis; lamellis tenuibus, confertis adnatis, leniter cinnamomeo-brunneis, dein ætate obscurioribus; stipite angusto, æquali v. supra subconoideo 2,5-4 cm. long., 1-2 mm. cr., striato, minute furfuraceo v. farinoso, cavo, albo; sporis brunneo-ferrugineis in massa obscurioribus, ellipsoideis, 8-12 × 6-7.

Hab. subcæspitosa in calidario Universitatis Columbus Ohio Amer. bor. (W. A. Kellermann).

4. **Galera simulans** Earle, Estac. Agron. Cuba I (1906) pag. 236, 729
tab. XXXVI, fig. 1. — Pileo tenui, fragili, 1-3 cm. lato, et campanulato applanato, ochraceo-pallido, profunde striato e primum disco obscuriore, fibrilloso sed demum glabro: lamellis leniter adnexis, confertis, angustis, albis ad ochraceum nutantibus; sporis ochraceis, anguste ellipsoideis, 14-15 × 10-12; stipite 5-8 cm. longo, 1-2 mm. cr., supra parum tenuato, basi abrupto, bulboso, lanoso-pubescente, albo, cavo et fragili.

Hab. solitaria vel gregaria ad terram, Santjago de las Vegas in ins. Cuba. — *Gal. lateritiæ* affinis.

5. **Galera aquigena** (Britz.) Lapl. Dict. ic. p. 517, *Agaricus aquigenus* Britz., Revis. Hymen. III (1899) p. 12, t. 262, f. 294 et t. 263, fig. 300. — Tota flavo-rubens; pileo 0,5-2 cm lato, hemisphærico, raro umbonato; stipite 2,5-9 cm. alto, 1-3 mm. cr., albo-fibrilloso, cavo; lamellis subremotis, 2-6 mm. latis, adnatis, subsinuatis; sporis flavis, 12 × 4-6 subellipsoideis, utrinque v. uno apice acutatis. 730

Hab. in turfosis Bavariæ. — *G. aquatili* affinis.

6. **Galera Besseyi** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) pag. 35, tab. V, fig. 15-20. — Pileo tenui, ovato v. ovali, raro subgloboso, 5–12 mm. long., 4-10 mm. lat., obtuso, glabro, nunquam expanso, isabellino v. subochraceo, margine abrupte contracto et stipitem amplexante; lamellis tenuibus, confertis, ascendentibus, adnatis, ferrugineo-brunneis; stipite gracili, subflexuoso, 2,5-5 cm. long., 1-2 mm. cr., glabro, levi v. substriato, pileo concolore; sporis ellipsoideis, 14-16 × 10-12. 731

Hab. solo sabuloso, Garden of the Gods, El Paso co. Col., Amer. bor. (C. E. Bessey et E. A. Bessey).

7. **Galera minima** Karst., Acta Soc. Fauna et Fl. fenn. XXVII, 4 (1905) p. 3. — Pileo membranaceo, e campanulato convexo, glabro, ochraceo, circiter 4 mm. lato; stipite filiformi, flexuoso, glabro, pallidiori, circiter 3 cm. longo et 3 mm. crasso; lamellis adfixis, subconfertis, pallido-ochraceis; sporis sphæroideo-ellipsoideis, eguttulatis, flavis (sub microsc.), 11-13 × 8. 732

Hab. ad terram prope oppidum Ufa Rossiæ (O. Lönnbohm).

8. **Galera tenerella** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 369. — Gregaria, ochracea, 5-7 cm. alta; pileo 3-4 mm. alto et lato; stipite 1-1,5 mm. cr.; pileo campanulato, membranaceo, levi, leviter furfuraceo; lamellis subellipsoideis, angustatis, adnexis, margine albo et cystidiis capitatis ornato; basidiis bisporigeris, 28-30 × 10-12, paraphysibus clavatis; sporis late ellipsoideis, levibus, flavidis, 14-16 × 8-10; stipite pruinoso. 733

Hab. ad terram fimetosam in calidario, Ithaca, New York Amer. bor.

9. **Galera fracticeps** Pat. et Demange, Bull. Soc. Mycol. Fr. (1910) p. 41. — Pileo campanulato, convexo, tenui, pruinoso, griseo vel flavido expallente, dein fusco, fragili, rimoso, longe striato, obtuse mamillato; stipite farcto, gracili, 4-6 cm. long., 1 mm. cr., glabro, 734

nitidulo, ochraceo-brunneo; lamellis liberis, ventricosis, rubiginosis; sporis ovoideis, majusculis, 15 × 9, levibus, ochraceis.

Hab. in herbosis, Hanoi, Tonkin. — Affinis *G. teneræ* sed sporæ multo majores.

10. **Galera griseo-isabellina** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 61. — 735
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1909) p. 11. — Fragilis; pileo hemisphærico, depresse umbonato, isabellino, griseo-isabellino, 60 mm. lato, opaco, minute fibrilloso; stipite 50 mm. longo, 3 mm. cr., basi expanso, cavo, pileo concolori; lamellis confertis, ochraceo-flavis, flavo-auratis, flavo-cinnamomeis, 5 mm. latis, vix adnexis, fere liberis, rotundatis; massa sporarum flavo-rubra; sporis flavis, elongatis, uno latere sæpe obtusatis, 10-12 × 6-8.

Hab. in silvis Algoviæ. — *Gal. ravidæ* affinis.

TUBARIA W. Smith — Syll. V p. 872, IX p. 114, XI p. 61, XIV p. 143, XVI p. 105, XVII p. 76.

1. **Tubaria Eucalypti** Earle, Bull. of the New York Bot. Gard. (1904) 736
p. 300. — Pileo carnoso, 16-24 mm. lato, e late convexo expanso, ochraceo-brunneo, dein ætate centro pallidiore, sicco præcipue ad marginem primum minute tomentosulo, dein glabrato, margine æquali, subirregulari; lamellis leniter decurrentibus, parum confertis, latiusculis, planis, obscure cinnamomeis, acie alba; sporis ferrugineis, ellipsoideis, 6-7 × 3-4; stipite 2-4 cm. longo, 2-5 mm. cr., æquali v. supra parum expanso, sericeo, subtus fibrilloso, basi albo mycelioideo, pallide brunneo, cartilaginoso, cavo; carne tenui, alba, immutabili, sapore et odore grato.

Hab. ad fructus dejectos Eucalypti, Stanford Univ. California (C. F. Baker).

2. **Tubaria stagnicola** (Britz.) Sacc. — Britzelmayr, Revis. Hymen. III 737
(1899) p. 12 (*Agar.*). — Syll. XI, p. 59 (*Naucoria*). — Pileo e campanulato hemisphærico, rubro-flavo et centro obscuriore, 2 cm. lato; stipite 10 cm. longo, 3 mm. cr., farcto v. cavo, supra albido-flavo, basi brunneo-rubro, sæpe albido-fibrilloso vel incurvato; lamellis adnatis, rotundatis v. emarginatis, subconfertis, flavido-griseo-rubris; massa sporarum rubro-brunnea v. brunnea; sporis flavis v. pallide flavo-brunneis, globoso-elongatis apiculatis, 12-16 × 6-8.

Hab. in turfosis Bavariæ. — *Tub. paludosæ* affinis.

CREPIDOTUS Fr. — Syll. V pag. 876, IX p. 155, XI p. 62, XIV p. 144, XVI p. 108, XVII p. 76.

1. **Crepidotus lentinoides** Earle, Estac. Agron. Cuba I (1906) p. 236, tab. 35. — Pileo tenui, firmo, distincte excentrico, 8-12 cm. diam., applanato, umbilicato, albo, lanoso, hygrophano, margine rotundato, erecto, dentato, non striato prædito; lamellis non anastomosantibus, margine lacinulatis, decurrentibus, confertis, subangustis, albis et ad colorem rubrum nutantibus; sporis albis, cylindraceis 8 × 6; stipite 1-2 cm. longo, 4-8 mm. cr., cylindrico, furfuraceo-velutino, subgriseo, intus farcto et albo fibrisque vitreis duris prædito; odore grato, in sicco anisi simili. 738

   Hab. gregarius v. cæspitosus ad truncos prope Santjago de las Vegas in ins. Cuba. — Nonnullis characteribus generi *Lentino* et *Pano* accedit.

2. **Crepidotus formosus** (Quél.) Sacc. et Trav. — Syll XIX, p. 484. — *Gyrophila formosa* Quélet, Ass. franç. Avanc. Sc. XXIV (1895) tab. VI, fig. 3. — Pileo convexo-rotundato, 5-12 cm. lato, incarnato-armeniaco, margine fortiter involuto, reticulato-ruguloso, cuticula crassa, gelatinosa, diaphana; stipite cylindrico, carnoso-fibroso, vix striato, dein cavo, ex albo incarnato; lamellis sinuatis, liberis, venosis, subincarnatis; sporis sphæricis 6-7 μ. diam, aculeolatis, ocellatis, albis, coacervatis dilute flavido-carneolis. 739

   Hab. ad truncos putres in Gallia orientali.

3. **Crepidotus croceo-lamellatus** (Let.) Gillet, Champ., Fr. Hymén. p. 557, tab. 377, *Agaricus croceo-lamellatus* Let. Annal. Sc. Nat. III (1835) p. 94. — Pileo carnoso, dimidiato, versiformi, sæpius cochleato, postice elongato, sessili v. stipitato, pubescente, dein glabro, sordide flavido; lamellis numerosis, decurrentibus. 740

   Hab. ad ligna pinea in Gallia bor.

4. **Crepidotus aurantiacus** Bres. Ann. Mycol. V (1907) pag. 238. — Pileo carnosulo-submembranaceo, molli, dimidiato-sessili, reniformi vel flabellato, margine striato-sulcato, glabro, basi scabriusculo, 5-10 mm. lato, aurantiaco; lamellis distantibus, ventricosis, basi concurrentibus, concoloribus; stipite nullo vel tuberculiformi, 1-2 mm. longo crassoque; basidiis clavatis, 24-25 × 7-8; sporis luteis, obovatis, laxe asperulis, 6-8 × 4,5-5. 741

   Hab. in stipitibus Filicum in insula Java (Heinricher).

5. **Crepidotus Berberidis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 64. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 12. — Pileo 2 cm. lato, albido-ochraceo-flavo, membranaceo, senio ad marginem: la- 742

mellis signato, minute fibroso, basi sparse piloso, ad marginem piloso-fibroso; lamellis confertis, albidis, isabellinis, rubidis, 5 mm. latis; carne inodora; massa sporarum flava; sporis breviter elongatis, 8-12 ≈ 4-6, flavis, non acutatis.

Hab. ad ramos Berberidis et Alni in Algovia. — *Crep. inhonesto* affinis.

6. **Crepidotus sessilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 64. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 12. — Pileo adnato, albo, vix fibroso, subopaco; lamellis confertis v. confertissimis, 3 mm. latis, ad basim pilei flavo-rubidis, rubidis, ad marginem pilei albis; massa sporarum flavo-rubro-brunneola; sporis breviter elongatis, 6 ≈ 3, flavidis. 743

Hab. ad ramos putres in Bavaria. — *Crep. applanato* affinis.

7. **Crepidotus subscalaris** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 64. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 12. — Pileo 3 cm. lato, opaco, albido, flavescenti, fere papyraceo, sessili; lamellis confertis, 3 mm. latis, albidis, flavo-ochraceis, ad marginem pallidioribus, sæpius flavido-carneis; massa sporarum flavo-brunnea; sporis 5-6 ≈ 2-3, elongatis. 744

Hab. ad ramos putres Coniferarum in Salisburgia et Algovia. — *Crep. scalari* affinis.

CORTINARIUS Fr. — Syll. V p. 889, IX p. 117, XI p. 64, XIV p. 845, XVI p. 110, XVII p. 77.

I. *Phlegmacium.*

1. **Cortinarius speciosus** Earle, Bull. of the New York Bot. Gard. (1904) p. 299. — Pileo 8 cm. c. diam., e convexo expanso, obtuso, pallide flavo, disco obscuriore ad cinnamomeum nutante, levi, viscido, margine æquali; lamellis sinuato-decurrentibus, confertis, distincte heterophyllis, subventricosis, primum sordide albis dein purpurascentibus, demum cinnamomeis; sporis cinnamomeis, irregulariter ellipsoideis, apice subacutis 8-9 ≈ 6; margine bulbi fibrillis cortinæ rubro-brunneis prædito; stipite 5-6 cm. longo, 1-1,5 cm. cr., distincte et abrupte bulboso, bulbo 2,5-3,5 cm. cr., supra levi, infra fibrilloso, apice cremeo, basi rubro-brunneo, solido; carne albida, immutabili, sapore et odore grato. 745

Hab .inter folia quercina dejecta Stanford Univ. California 746
(C. F. Baker).

2. **Cortinarius cæsio-cyaneus** Britzelm , Revis. Hymenom. IV (1899) p. 2, tab. 414, fig. 339 et tab. 421, fig. 362. — Pileo hemisphærico dein convexo-expanso, 10 cm. lato, glutinoso, levi, vix fibrilloso; stipite farcto, 7 cm. alto, 2,5 cm. cr., basi incrassato-bulboso, albido griseo-cyaneo; anulo rubro-brunneo; lamellis 7 mm. latis, confertis v. subconfertis, dein cinnamomeo tinctis, sinuatis, adnatis; carne odore speciali nullo, pallide griseo-cyanea; sporis in massa flavo-ochraceis, 8-10 × 4-5, flavis, subellipsoideis, levibus, breviter ellipsoideis, apice angustatis.

Hab. in silvis Salisburgiæ et Algoviæ. — *Cort. cærulescenti* affinis.

3. **Cortinarius fibrosipes** Britzelm., Revis. Hymenomyc. IV (1899) 747
p. 2, tab. 113, fig. 336. — Pileo glutinoso, subfibroso, aurantiaco, convexo, centro parum umbonato v. depresso; stipite farcto, fibroso, primum subviolaceo dein albido, flavo, 8 cm. alto, 2 cm. cr., basi incrassato; lamellis confertis, lilacinis, violaceis, flavo-rubidis, 8 mm. latis, rotundatis vel sinuatis ex adnato adnexis; carne albida v. flavida; sporis in massa flavo-rubro-brunneis, 8 × 4, flavis, flavo-auratis, breviter ellipsoideis, vix acutatis.

Hab. in silvis Algoviæ et Bavariæ prope Immenstadt et Ausgburg. — *Cort. glaucopodi* affinis.

4. **Cortinarius olivaceo-stramineus** Kaufman, Bull. Torr. Bot. Club, 748
XXXII (1905) p. 322 cum ic., Hard, Mushrooms p. 291; Journ. of Mycol. (1907) tab. 95. — Pileo 4-7 cm. lato, viscido et cuticula gelatinosa prædito, late convexo, leniter depresso, centro expanso, margine diu incurvato, pallide stramineo-flavo olivaceo tincto, demum leniter rufo tincto, levi v. sericeo-fibrilloso, disco sæpe squamulis minutis tecto; carne crassa margine paullo tenuiori, alba, demum fusco-flavida, mox molli et spongiosa; lamellis satis angustis, 7 mm. latis, sinuato-adnexis, primum albidis dein pallide cinnamomeis, confertis, acie serrulata pallida; stipite 6-8 cm. longo, 5-12 mm. cr., subbulboso, supra velum albo et pruinato, intus molli et spongioso dein subcavo; velo albo olivaceo tincto; sporis 10-12 × 5,5-6,5 intus granulosis, sublevibus; odore grato.

Hab. in silvaticis prope Green-Tree Falls et Freeville N. Y. Amer. bor. (H. H. Whetzel et J. M. Van Hook).

5. **Cortinarius aleuriosmus** Maire Bull. Soc. Mycol. Fr. (1910) p. 180, 749
t. VII, f. 4-5 et p. 181, f. 7. — Pileo e convexo expanso, crasso,

ex albido sordide ochroleuco, glabro, levi, pellicula secernibili viscosa, amara, margine incurvo, levi; stipite solido, albo, sicco, sericeo marginato-bulboso, 6-7 cm. alt., 3-4 cm. cr., cortice albo; lamellis tenuibus confertis subangulatis ex albido-cæsio ferrugineo-fuscis, acie crenata alba, adnatis, vix emarginatis; carne firma, alba, farinam olente, subamara; sporis fusco-ferrugineis, subamygdaliformibus, verrucosis, apice papillatis, basi apiculatis e latere subcompressis, 10-12,5 × 7, e latere 6 μ. cr.; basidiis 4-sporis 38-42 × 8; cystidiis nullis; lamellarum acie pilis brevibus fusoideis heteromorpha.

Hab. in silvis frondosis Galliæ (Burgundiæ?). — *Cort. glaucopodi* affinis.

6. **Cortinarius decoratus** Bataille, Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) p. 80. — Pileo e convexo applanato, 5-9 cm. diam., viscido, glabro, sicco nitido, cupreo-rufo, margine primo incurvo et leviter violaceo-lilacino, dein concolore; lamellis adnatis, obsolete emarginatis, subconfertis, colore porri e viridi-glauco olivaceis, demum olivaceo-ferruginescentibus; stipite solido, firmo, cylindraceo, 4-6 cm. alto, 1-1,5 cm. cr., fibrilloso, sicco, late violaceo-lilacino, dein roseo-lilacino aut roseo-cupreo, basi bulboso-marginato cortinaque dilute lilacina; carne compacta, e lilacino albida, subpallescenti; odore debili, dein subviroso; sapore amarescenti; sporis fusoideo-amygdaliformibus, 10-12 × 6-7, minute asperulis, ochraceo-fulvis. 750

Hab. in circulos inter muscos pascuorum umbrosorum, Jura Helvetiæ, loco dicto Les Auges prope Damvant Helvetiæ et in siliceo, frondoso nemore loco dicto « La Vèze » prope Saône, Doubs Galliæ. — Medius inter *Cort. orichalceum* et *C. prasinum.*

7. **Cortinarius pelmatosporus** C. E Martin — Syll. XIV, p. 145. — Bull. Herb. Boiss., V (1905) p. 1189. — Sporis maximis 18-20 × 8-10 præcipue distinguitur, sed ex ipso auct. in litt. a *Cort. præstante* Cordier non satis differt. 751

8. **Cortinarius corrugatus** Peck — Syll. V, pag. 900. — var. **subsquamosus** Peck, Edible Fungi (1900) p. 161, tab. 58, fig. 11-15. — A typo differt pileo squamulis et maculis obscurioribus ornato. 752

Hab. ad terram in silvis Amer. bor.

9. **Cortinarius percognitus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 64. — Britzelmayr, Revis. Hymen. IV (1899) p. 2. — Pileo convexo dein expanso et umbonato, usque ad 9 cm. lato, glutinoso, levi, flavo-brunneo, centro obscuriore; stipite farcto, 5 cm. longo, centro 753

usque 3 cm. incrassato pileo concolori; lamellis 12 mm. latis, subconfertis, emarginato-adnexis, sordide ochraceis; carne sordide albido-flava; massa sporarum rubro-brunnea; sporis citriformibus, asperulis, flavo-auratis, 14 × 8.

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Cort. lato* affinis.

10. **Cortinarius disputabilis** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 64. — Brit- 754
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 1. — Magnitudine et forma variabilis; pileo usque ad 6 cm. lato, convexo, umbonato v. non, etiam campanulato, glutinoso, flavo-vitellino; stipite usque ad 10 cm. longo, 5-15 mm. cr., basi incrassato v. etiam attenuato, albo; lamellis usque ad 15 mm. latis, subconfertis, flavo-lilacinis, parum decurrentibus v. emarginato-adnatis; anulo flavo-rubro; carne alba; massa sporarum flavo-brunnea; sporis fere globosis, 8-9 × 6-7, apiculatis, flavis, asperulis.

Hab. in silvis Salisburgiæ, Algoviæ, Bavariæ. — *Cortinario Riederi* affinis.

11. **Cortinarius largiusculus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 64. — Brit- 755
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 1. — Pileo usque ad 8 cm. lato, glutinoso, centro flavescenti, ad marginem revolutum, fibrilloso, cyaneo et violascente, convexo et late umbonato; stipite 10 cm. longo, supra 15 mm. basi usque ad 20 mm. cr., farcto, albido, pallide violaceo; anulo rubro-lateritio; carne albido-violacea, subtenaci, in stipite spongiosa; lamellis 10 mm. latis, brunneo-violaceis, laxis, emarginato-adnatis; massa sporarum flavo-rubro-brunnea; sporis flavis, granuloso-farctis, fere globosis, subapiculatis, 8-9 × 7-8.

Hab. in silvis fagineis Salisburgiæ. — *Cort. largo* affinis.

12. **Cortinarius pertinens** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 64. — Brit- 756
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 1. — Pileo 11 cm. lato, convexo, centro subdepresso, glutinoso, flavo-vitellino, centro obscuriore, margine albido, pileo fere glabro, margine ex subincurvato revoluto; stipite 6 cm. longo 2 cm. cr, farcto, basi attenuato, albo; anulo et velo albis; lamellis 6 mm. latis, adnatis, sinuatis, confertis, pallide flavidis, isabellinis; carne alba, sapore grato; massa sporarum flavo-ochracea; sporis flavis, elongatis, utrinque acutatis, 8-9 × 3-4.

Hab. in silvis Algoviæ. — *Cort. claricolori* affinis.

II. *Myxacium.*

13. **Cortinarius sterilis** Kauffman in Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII 757
(1905) p. 321 c. icone; Journ. of Mycol. 1907, p. 36, tab. 96. — Pileo 1,5-4,5 cm. lato, udo suborbiculari dein convexo-expanso, margine incurvo, e griseo-cinereo olivaceo-ferrugineo, æquali, levi, viscido, demum subumbonato; carne alba, molli tenui; lamellis latiusculis, 4-6 mm. latis, primum griseolis dein pallide cinnamomeis, postice rotundatis, emarginatis, non valde ventricosis, subconfertis, margine serrulatis et albis, cellulis sterilibus præditis; cortina alba v. sordida; stipite 4-8 cm. longo, 4-6 mm. cr., basi 10 mm., supra e clavato angustato, solido, spongioso, griseo-albo, apice pallide cyaneo, udo parum viscido, maculato, velo pileo concolori, apice intus pallide cyanescenti, basi albo; sporis 6-7 × 5-6,5, subsphæroideis, sublevibus.

Hab. ad terram inter Sphagna, prope Freeville, New York Amer. bor.

14. **Cortinarius cylindripes** Kauffman, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII 758
(1905) p. 321, cum ic.; Journ. of Mycol. 1907, tab. 98. — Pileo 3-7 cm. lato, udo valde glutinoso et nitido, primum lavandulaceo dein flavido et violaceo tincto, demum brunneo-ochraceo, primum obtuse orbiculari dein campanulato et expanso, margine incurvo et pellucido-striato; superficie levi, demum longitudinaliter rugosula; carne centro crassa aliaque tenui, violacea, mox fusco-alba; lamellis latiusculis, adnatis, emarginatis, antice non attenuatis, primum violaceis v lavandulaceis, dein pallide cinnamomeis, non confertis, tenuibus, acie serrulatis et pallidioribus; stipite 8-10 cm. longo, 5-9 mm. cr., elastico, æquali, velo violaceo, glutinoso, maculas evanidas efformante tecto, apice levi v. fibrilloso striato, intus e violaceo fusco-albo, solido v. farcto, extus pallide azureo-cyaneo; sporis 12-15 × 6,5-8, leniter tuberculatis, basidiis 10 μ. c. longis.

Hab. ad terram sub Abietibus in Amer. bor. — Gregarius, raro cæspitosus.

15. **Cortinarius electrinus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 67. — Brit- 759
zelmayr, Revis. Hymen. IV (1899) p. 4, *Dermocybe*. — Glutinosus; pileo succineo, centro flavo-brunneolo, flavo-rubro-brunneo, 5 cm. lato, campanulato, dein expanso, pellucido; stipite 9 cm. longo,

8 mm. cr., subcavo v. farcto, flavo-brunneo albescenti, basi obscuriore; lamellis subconfertis, crassiusculis, cinnamomeis, late adnatis, subsinuatis; carne stipite concolori; massa sporarum rubro-brunneola, flavescenti; sporis flavo-auratis, globoso-oblongis, uno apice v. utrinque apiculatis, 12-14 ≈ 7.

Hab. in silvaticis Bavariæ. — *Cort. livido-ochraceo* affinis.

16. **Cortinarius politulus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 65. — Britzel- 760
mayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 4. — Pileo et stipite glutinosis; pileo 6 cm. lato, campanulato, dein expanso, convexo et umbonato, griseo-violaceo, cyaneo-griseo, centro flavescenti, minute fibrilloso; stipite 10 cm. long., supra 6 mm., basi 12 mm. cr. v. etiam attenuato, pileo e pallidiori albido, farcto; lamellis 8 mm. latis, confertis, cinnamomeis, rotundatis v. sinuato-adnatis; carne albida, pallide flavo-rubida; massa sporarum flavo-ochracea; sporis 8 ≈ 6, flavis, asperulis, fere globosis, breviter apiculatis.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Cort. epipoleo* affinis.

17. **Cortinarius heliotropicus** Peck, Rep. State Bot. New York (1904) 761
p. 22, t. P, fig. 1-7. — Pileo tenui, late campanulato, convexo v. subplano, fibrilloso, viscido, violaceo-purpureo (ut flos Heliotropii) maculis flavido-albis tincto; carne alba, dulci v. demum subacri, odore subraphaneo; lamellis angustis, tenuibus, confertis, postice rotundatis, adnexis, concoloribus, demum cinnamomeis; stipite firmo, solido v. spongioso, basi subincrassato, sericeo-fibrilloso, viscido, albido purpureo-tincto, intus albo; sporis ellipsoideis, 10–12 ≈ 5-6.

Hab. in silvis, Smithtown Amer. bor. — Pileus 3–7 cm. lat.; stipes 4-7 cm. long., 5-8 mm. cr.

III. *Inoloma.*

18. **Cortinarius violascens** A. Blytt, Norg. Hymen. in Vid.-Selsk. 762
Skrift., n. 6 (1904) p. 73. — Pileo gilvo, nitido, convexo-plano, sine umbone, obscure atro-fibrilloso, 5 cm. lato; lamellis subdistantibus, adnatis, dente decurrentibus, primo albidis dein cinnamomeis, tactu violaceis; stipite 4 cm. longo, sursum attenuato, solido, niveo, tactu amœne violascenti, infra cortina ampla sericeo, supra glabro; sporis cinnamomeis.

Hab. in betuletis prope Kongsvold Norvegiæ.

19. **Cortinarius Braendlei** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) 763
p. 79. — Pileo carnoso, firmo, convexo, margine incurvato, velo sericeo, brunneo-lilacino, sæpe flavo-brunneo maculato, margine initio velo albo-griseo tecto; carne lilacina, præcipue in specimini-bus juvenilibus, odore tenue raphani; lamellis angustis, confertis, postice leniter rotundatis, adnatis, margine erosis, e griseo lilacino-tinctis; stipite valido, solido, sericeo-fibrilloso, bulboso, albo v. al-bido; sporis oblongo-ellipsoideis, obscure granulosis, 12-15 × 7-8.

Hab. inter folia dejecta in silvis, Washington DC., Amer. bor. (F. J. Braendle). — Pileus 7-12 cm. latus; stipite 5-7 cm. lon-gus, 10-15 mm. cr.

20. **Cortinarius cinereo-violaceus** Fries. — Syll. V, p. 925. — var. 764
rubescens Blytt, Vid.-Selsk. Skrift. n. 6 (1904) pag. 74. — Pileo 11 cm. lato, vinoso-rubescente; stipite bulboso, 7 cm. alt., 1,7 cm. cr., basi 3,5 cm.; lamellis griseo-brunneis, 1 cm. latis; sporis brun-neo-rubiginosis.

Hab. in silvis Norvegiæ.

21. **Cortinarius sublanatus** (Sow.) Fr. — Syll. V, pag. 933. — var. 765
argillaceus Blytt, Vid.-Selsk. Skrift. n. 6 (1904) p. 75. — Digno-scitur imprimis pilei colore argillaceo.

Hab. in silvis Norvegiæ.

22. **Cortinarius opimatus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 66. — Brit- 766
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 4. — Pileo 7 cm. lato, hemisphærico, margine profunde revoluto, flavo-aurato, flavo-mel-leo, depresse fibroso-squamoso; stipite 5 cm. longo, centro 20 mm. incrassato, albido-flavo, farcto; anulo flavido; lamellis 5 mm. latis, remotis, flavidis, rubido-flavis, flavido-griseo-brunneis, e rotun-dato-adnexo adnatis; sporis subglobosis, flavis, breviter apicula-tis, 8 × 6.

Hab. in silvis Salisburgiæ. — *Cort. opimo* affinis.

23. **Cortinarius collocandus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 65. Brit- 767
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 5. — Pileo 8 cm. lato, sicco, fibroso, campanulato, demum subconvexo vel late de-presso, rubido-violaceo, dein e centro flavido-ochraceo; stipite far-cto, 10 cm. longo, basi attenuato v. etiam usque ad 20 mm. incras-sato, rubido-violaceo sed pileo pallidiore; lamellis 8 mm. latis, sub-remotis, rotundatis v. marginato-adnatis, violaceo-lilacinis; carne violacea, v. tantum basi in stipite albida v. flavida; massa spora-rum flavo-rubra; sporis 8-9 × 6-7, flavo-auratis, breviter apiculatis quandoque asperulis.

Hab. in silvis Coniferarum Salisburgiæ, Algoviæ, Friburgiæ, Bavariæ. — *Cort. interspersello* affinis.

24. **Cortinarius albido-cyaneus** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 65. — 768
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 4. — Pileo 12 cm. lato, convexo, cyanescenti v. cyaneo-violaceo, striato; stipite farcto 9 cm. longo, 3 cm. cr., albo et præcipue ad basim violaceo; velo albo; lamellis 7 mm. latis, confertis v. subconfertis, ex adnexo adnatis, pallide brunneolis, flavo-brunneis, flavo-griseis; massa sporarum flavo-brunnea; sporis rotundato-oblongis subapiculatis, 10-12 × 4-6.

Hab. in silvis Salisburgiæ et Bavariæ. — *Cort. argentato* affinis.

25. **Cortinarius fusco-violaceus** Britz. Sacc. Syll. XI, pag. 65. — 769
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 5. — Pileo 10 cm. lato, convexo v. etiam subdepresso, pallide brunneo-lilacino v. brunneo-violaceo; stipite farcto, 11 cm. long., supra 20 mm., basi 35 mm. cr., albido-violaceo; anulo rubro-brunnescenti; lamellis 15 mm. latis, distincte rotundatis, subconfertis, brunneo-lilacinis v. brunneo-violaceis; carne pallide violacea; massa sporarum flavo-brunnea; sporis 9-12 × 4-6, flavis, subelongatis, utrinque acutatis.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Cort. albo-violaceo* affinis.

IV. *Dermocybe.*

26. **Cortinarius validipes** Peck, New York State Mus. Bull. n. 116 770
(1907) pag. 20. — Pileo carnoso, crasso, convexo dein subplano, 7,5-15 cm. lato, sicco, squamuloso v. floccoso-squamuloso, ochraceo; carne alba, in proximitate lamellarum flava, sapore dulci; lamellis tenuibus, angustis, confertis, adnatis v. dente decurrentibus, flavido-albis dein cinnamomeis; stipite valido, firmo, solido, fibroso, apice dente lamellarum decurrenti striato, subanulato, albo-flavescenti, intus albido, 10-12,5 cm. longo, 2,5-5 cm. cr.; sporis subellipsoideis, 7,5-10 × 5-6.

Hab. ad terram prope Coopers Plains Steuben co. Amer. bor.

27. **Cortinarius cæsio-pallens** Karst., Acta Soc. pro Faun. et Fl. fenn. 771
XXVII, 4 (1905) p. 4. — Pileo carnoso, tenui, convexo, obtuso, dein gibbo, glabro, stramineo-pallenti, unicolori, 2-3 cm. lato; stipite æquali, flexuoso, albo, e velo flocculoso-squamuloso, 7-9 cm.

longo, 5-9 mm. crasso; cortina sæpe in margine pilei adhærente; lamellis confertis, adnatis, cæsiis, subpallentibus; sporis ovoideis, 10 × 6.

Hab. in silva acerosa montana Syriä prope Mustiala Fenniæ. — *Cort. albo-cyaneo* Fr. et *Cort. spilomeo* affinis.

28. **Cortinarius subinfucatus** Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 7, tab. 352, fig. 67. — Pileo 6 cm. lato, convexo v. umbonato, minute fibrilloso-squamoso, flavo-rubido; stipite 13 cm. longo, supra 8 mm., infra 15 mm. cr., supra albido v. flavo-sulphureo, cum veli rudimentis rubro-brunneis; lamellis 8 mm. latis, cinnamomeis, subconfertis, rubro-flavidis v. brunneis, emarginato-adnatis; carne sordide flavo-rubida; sporis brunneolis, subglobosis, 6 µ. cr. 772

Hab. in silvis Coniferarum in alpibus Bavariæ. — *Cort. infucato* affinis.

29. **Cortinarius evestigiatus** Britzelm., Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 6, tab. 345, fig. 32. — Pileo campanulato, dein expanso et umbonato, centro quandoque leniter depresso, 6 cm. lato, margine revoluto, albo, albido v. pallide alutaceo opaco; stipite 8 cm. alto, medio usque ad 1,5 cm. cr., utrinque angustato, farcto, albido; anulo flavo-rubido, nitide cinnamomeo; lamellis remotiusculis, pallide flavis, cinnamomeis, 12 mm. latis, adnato-emarginatis; carne alba; sporis flavo-brunneis, 6-8 × 4, breviter ellipsoideis. 773

Hab. in silvis Coniferarum in Bavaria. — *Cort. decumbenti* affinis.

30. **Cortinarius rutilans** Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXVI (1897) p. 3, tab. IV, fig. 8 (extr.). — Pileo campanulato, 3-6 cm. lato, piloso-velutino, dein crispo, subaurantio, dein rufescente, fugaciter flammeo-tincto; carne tenui, fragili, junquillea, odore raphanaceo; lamellis adnatis, aurantiis, leviter rutilantibus, demum fulvo-croceis; stipite farcto, junquilleo-rutilante; cortina parce fibrillosa, aurorea; sporis pruniformibus, 11 µ. long., fulvis. 774

Hab. in silvis argillosis, Nivernais (Domina Daulnoy), Bourbonnais (Bourdot). — Affinis *C. miltino* et *C. orellano*.

31. **Cortinarius rubripes** Peck, New York State Mus., Bull. n. 105 (1906) pag. 16. — Pileo tenui, late convexo dein subapplanato, quandoque etiam centro leniter depresso, raro leniter umbonato, 2,5-3,5 cm. lato, minute sericeo-fibrilloso, griseo-ferrugineo v. pallide alutaceo, carne albida; lamellis subdistantibus, emarginatis, dein violaceo-cinnamomeis; stipite basi expanso vel subbulboso, 775

cavo, vivide rubro, 2,5-3,5 cm. longo, 4,5-9 mm. cr.; sporis ellipsoideis, 7,5-10 × 4,5.

Hab. in silvaticis, Pittsford, Monroe co. Americæ bor. (F. S. Boughton).

32. **Cortinarius versicolor** Blytt, Norg. Hymen. in Vid.-Selsk. Skrift., n. 6 (1904) p. 77. — Pileo convexo, glabro, atro-fusco, margine olivascenti, carnoso, 15 mm. lato; lamellis adfixis, postice ventricosis, confertis; stipite 4 cm. longo, bulboso, solido, cæsio, apice basique virescenti, fibrilloso, carne subcærulescente. 776

Hab. locis graminosis prope Tijsnes Norvegiæ.

33. **Cortinarius submyrtillinus** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 67. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 6. — Pileo 2,5 cm. lato, brunneolo, flavo-brunneo-ochraceo, convexo, vix umbonato; stipite farcto v. subcavo, 7 cm. long., supra 5 mm. infra 10 mm. cr., albido; lamellis 3 mm. latis, subconfertis, adnexis, lilacinis v. violaceis; carne albida, basi in stipite subviolacea; massa sporarum rubido-flava; sporis sphæroideis, 6 μ. diam., flavo-auratis, vix apiculatis. 777

Hab. ad terram muscosam in Bavaria. — *Cortin. myrtillino* affinis.

34. **Cortinarius miliefoliatus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 67. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 7. — Pileo hemisphærico 3,5 cm. lato, fibroso, flavo-stramineo, flavo-melleo, minute fibroso; stipite farcto, 4 cm. long., supra 8 mm. basi 12 mm. cr., demum attenuato, pileo concolori; lamellis 5 mm. latis, confertis v. subconfertis, e stramineo-melleo flavis, rotundato-adnexis; carne albida, sordide flavido-alba, subcarnea; massa sporarum brunneo-rubro-flava; sporis sphæroideis, 6 μ. diam., flavo-auratis. 778

Hab. in silvis Algoviæ. — *Cort. cinnamomeo* affinis.

V. *Telamonia.*

35. **Cortinarius inconsequens** Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 9, tab. 356, fig. 88. — Pileo 3 cm. lato, campanulato, demum expanso, indistincte fibroso, griseo-rubido, margine albido; stipite 9 cm. longo, 4 mm. cr., basi usque ad 10 mm. incrassato, albo-lilacino, sericeo, farcto; lamellis 5 mm. latis, marginatis, remotis, sæpe dentato-fimbriatis, griseo-brunneis v. obscure brunneis; 779

stipite et carne brunnea, ad marginem albida, odore et sapore nullo; sporis rubro-brunneis, breviter ellipsoideis, 14 × 7-8.

Hab. in silvis Coniferarum Salisburgiæ.

36. **Cortinarius rubipes** Kauffm., VIII. Ann. Rep. Michig. Acad. of Sc. (1906) p. 32; Bot. Gazzette XLII (1906) p. 208; Journ. of Mycol. (1907) p. 38, tab. 100, fig. 2. — Pileo e conico expanso, vix umbonato, 5-11 cm. lato, aquose cinnamomeo, sicco rufo-ochraceo, sericeo-fibrilloso, hygrophano, non viscoso; margine rectiusculo; lamellis subdistantibus obtusis, latiusculis, adnexis, 6-15 mm. latis, cinereo-purpureis dein cinnamomeis; stipite exanulato, cylindraceo, deorsum bulboso-clavato, farcto, rubro, levi, bulbo atro-rubro; sporis levibus, cinnamomeis, 8-9 × 5. 780

Hab. gregatim in silvis Michigan Amer. bor.

37. **Cortinarius Atkinsonianus** Kauffman, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) p. 324 cum icone; Journ. of Mycol. (1907) tab. 99; Hard, Mushrooms p. 302, fig. 244. Pileo 8 cm. lato, expanso, e flavo-ceraceo v. flavo-brunneolo subochraceo et fulvo, viscido, levi, æquali, in sicco sæpe nitido; carne centro crassa, albo-cyanescente stipite concolori; lamellis subangustis, 6-8 mm., ex adnato leniter sinuatis, e purpureo flavis, dein cinnamomeis: stipite violaceo-cyaneo 8 cm. longo, 12-15 mm. cr., æquali v. supra leniter angustato, bulboso, 3 cm. cr. velo fibrilloso, pallide flavo, bulbum circumdante, solido, intus violaceo-cyaneo; sporis 13-15 × 7-8,5 tuberculosis. 781

Hab. in silvis, Enfield Gorge prope Ithaca N. Y. Amer. bor. 782

38. **Cortinarius Morrisii** Peck, Bull. Torr. Bot. Club. XXXII (1905) p. 79; Hard, Mushrooms p. 300, fig. 242. — Pileo carnoso, margine tenui et longe reflexo excepto, convexo, irregulari, hygrophano, ochraceo v. fusco-ochraceo, carne tenui, pileo concolori, odore tenui, raphani consimili; lamellis latis, subdistantibus, margine erosis v. inæqualibus, postice rotundatis, adnexis, initio pallide flavis, dein ætate obscurioribus; stipite subæquali, fibrilloso, solido, albido v. pallide flavo et apice sericeo, subtus pileo concolori et fibrilloso, irregulariter striato et subreticulato, velo duplici albido v. flavido-albo quandoque anulum imperfectum efformante; sporis fusco-ochraceis, subglobosis v. late ellipsoideis, uninucleatis, 8-10 × 6-7.

Hab. in humidis umbrosis sub Abietibus, Ellis Mass. Amer. bor. (G. E. Morris). — Pileus 3-10 cm. latus; stipes 7-10 cm. longus, 1–2 cm. crassus.

39. **Cortinarius humidicola** Kauffman, Bull. Torr. Bot. Cl., XXXII (1905) pag. 322, cum icone. — Pileo plerumque 6-7 cm. lato vel usque ad 16 cm., hemisphærico, dein convexo et expanso, margine diu incurvato, primum purpureo-violaceo centro umbrino, quandoque fulvo, in roseo-fulvum nutante; margine et pileo initio fibrilloso-sericeo, hygrophano; superficie punctata, primum æquali; carne lavandulacea sed mox sordide alba; lamellis latis, 2 cm., primum lavandulaceis mox e pallido brunneo-cinnamomeis, subdistantibus, crassis, dente emarginatis, primum rectis dein ventricosis; acie leniter serrulata concolori; stipite valido, firmo, 8-10 cm. longo v. usque ad 13 cm., 1-2 cm. crasso, plerumque supra incrassato, basi attenuato, sæpe curvulo, maturo pileo concolori, hygrophano, mox cavernoso; anulo facile secedenti; cortina violaceo-alba; sporis 7-9 × 5-6, sublevibus; basidiis 40 μ. circ. long. 783

Hab. gregarius in abietinis, Freeville N. Y. Amer. bor.

40. **Cortinarius deceptivus** Kauffman, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) p. 325, cum icone; Journ. of Mycol. (1907) tab. 100, fig. 1. — Pileo 1-7 cm. lato, e suborbiculari hemisphærico, demum convexo-campanulato, fulvo-lavandulaceo tincto, disco subalutaceo, primum minute brunneo-squamuloso, dein subglabro, parum hygrophano, demum ruguloso; carne hygrophana, pallida, primum sublavandulacea, demum in colorem suberinum nutante, centro crassiore, contextu spongioso; lamellis 3-5 mm. latis, crassis, moderate confertis, adnatis, emarginatis, ad marginem pilei attenuatis, primum lavandulaceis demum pallide castaneis; stipite primum subvalido, dein angusto, 3-6 cm. longo, clavato, solido, fibrillis e lavandulaceo albidis demum evanidis tecto; sporis 7-9,5 × 6-7, e subsphæroideo late ellipsoideis, asperatis. 781

Hab. gregarius in silvis abietinis prope Ithaca New York Amer. bor.

41. **Cortinarius croceicolor** Kauffman, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) p. 323, cum icone; Journ. of Mycol. (1907) tab. 93; Hard, Mushrooms, pag. 304. — Pileo 3-7 cm. lato, e convexo expanso, flavo-croceo, disco squamulis erectis copiosis, obscure brunneis prædito; superficie subvelutina, parum hygrophana, æquali; carne flavido-alba, marginem versus tenuata, leviter hygrophana, scissili; lamellis flavo-cremeis, subdistantibus, crassiusculis, emarginatis, latiusculis, 8-9 mm.; stipite 4-8 cm. longo, clavato-bulboso, supra 9-15 mm. cr., e flavo-cremeo croceo, supra velum pallidiore, solido, intus croceo, hygrophano, mox brunneo, mycelio flavidulo 785

terra adhærenti; sporis e subsphæroideo brevi ellipsoideis, 6,5-8 × 5,5-6,5, maturis echinulatis.

Hab. solitarius v. gregarius in silvis, Ithaca N. Y. Amer. bor.

42. **Cortinarius brunneus** (Pers.) Fr. — Syll. V, pag. 957. — var. **Clusii** Bres. in Clus.-Istvanffi Icon. fung. tab. 70; Sterb., Theatr. tab. 19, fig. H. — A typo (ex icone) differt stipite dimidio breviore et pileo magis depresso. 786

Hab. in silvis Hungariæ.

43. **Cortinarius assumptus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 68. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 9. — Pileo et stipite lilacinis, pallide violaceis, centro pilei flavido; stipite supra et infra albido; pileo et stipite fibrilloso, pileo 15 mm. lato, campanulato; stipite 4 cm. longo, supra 2 mm. infra 7 mm. cr., subtuberoso, farcto; lamellis 3 mm. latis, confertis, ex emarginato-adnexo adnatis, albido-griseis v. lilacinis; sporis rotundato-elongatis, flavis 10 × 4. 787

Hab. in silvis fagineis Salisburgiæ. — *Cort. iliopodio* affinis.

44. **Cortinarius præsignis** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 67. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 7. — Pileo non viscoso, fibroso, flavo-rubro-brunneo, 8 cm. lato, campanulato dein expanso; stipite farcto, fere 20 cm. longo, supra 10 mm basi usque ad 20 mm. cr., albido, albido-fibrilloso; lamellis confertis, flavo-rubris v. flavo-rubro brunneis, adnatis, 12 mm. latis; carne sordide alba v. rubro-brunneo-flava; massa sporarum flavo-rubra; sporis flavo-auratis, rotundato-elongatis, subapiculatis, 11-12 × 6. 788

Hab. ad terram muscosam in silvis Bavariæ. — *Cort. macropodi* affinis.

45. **Cortinarius subcarnosus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 67. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 9. — Pileo 5 cm. lato, convexo, centro subdepresso, violaceo-brunneo, rubro-brunneo; stipite 4 cm. long., 7 mm. cr., albido rubro-brunneo, fibroso, cavo; lamellis 6 mm. latis, adnatis, subemarginatis, laxiusculis, rubro-brunneis, griseo-rubro-brunneis; massa sporarum flavo-brunnea; sporis 6 × 4. 789

Hab. in silvis frondosis Salisburgiæ.

46. **Cortinarius alutaceo-fulvus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 67; Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) pag. 9. — Pileo 10 cm. lato, convexo, late umbonato, minute fibrilloso, fere levi, brunneolo, cinnamomeo-rubido v. isabellino-rubido-brunneo; stipite pallidiori præcipue ad basim, farcto 10 cm. long., supra 20 mm. cr., basi 790

crassiori, minute albo-fibrilloso. lamellis 12 mm. latis, subremotis, isabellinis v. rubro-brunneis, emarginato-adnatis; carne isabellina v. pallide flavido-rubro-brunnea; massa sporarum flavido-rubra, cinnamomeo-tincta; sporis flavis v. flavido-brunneis, subglobosis, apiculatis, 6-8 ≈ 5-6.

Hab. in turfosis Algoviæ et Bavariæ.

47. **Cortinarius abiegnus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 67. — Britzel- 791
mayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 7. — Pileo 4 cm. lato, convexo subumbonato v. depresso, flavo-rubro, subopaco, levi; stipite 9 cm. long., supra 10 mm. basi 20 mm. cr., pallide flavo-rubido, fibrilloso-lanoso, farcto v. cavo; lamellis 8 mm. latis, emarginato-adnatis, subconfertis, cinnamomeo-rubidis vel fere rubro-brunneis; carne albida; massa sporarum flavo-rubra; sporis subglobosis, flavis, subapiculatis, 8 ≈ 6-7.

Hab. in silvis Coniferarum Salisburgiæ et Bavariæ. — *Cort. licinipedi* affinis.

48. **Cortinarius inurbanus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 67. — Brit- 792
zelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 8. — Pileo 8 cm. lato, campanulato v. hemisphærico-convexo, fibroso, rubido-flavo; stipite farcto, dein subcavo, 12 cm. longo, supra 10 mm. basi 25 mm. cr., sordide albo-brunneolo, supra et infra pallidiori; lamellis 12 mm. latis, rotundatis raro sinuato-adnatis, rubro-brunneis, sæpe undulato-sinuatis, subconfertis; carne pallide albo-brunneola; massa sporarum flavo-brunnea; sporis flavis, auratis, asperulis, rotundato-elongatis, apiculatis, 10-12 ≈ 6-7.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Cort. hæmatocheli* affinis.

49. **Cortinarius fulvo-cinnamomeus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 67. — 793
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 8. — Pileo 4 cm. lato, campanulato dein expanso, pallide rubro-lateritio rubido-cinnamomeo v. carneo, carne pallidiore; stipite concolori, 8 cm. long, 6 mm. cr., basi vix incrassato, farcto, supra albido; lamellis concoloribus, 5 mm. latis, adnatis, subemarginatis, subremotis; sporis flavis, globoso-elongatis, 10 ≈ 6, uno apice attenuatis.

Hab. in silvis fagineis Salisburgiæ.

50. **Cortinarius fagineti** Britz. — Sacc. Syll. XI, p 67. — Britzel- 794
mayr, Revis. Hymen. IV (1899) p. 9. — Pileo 9 cm. lato, convexo, centro late depresso et tenuiter carnoso, flavo-brunneo, brunneo, vix fibroso, squamoso; stipite 11 cm. long., supra 15 mm. basi 30 mm. cr., fibroso, supra albido, basi albo-brunnescenti, cingula irregulariter attenuato brunneo; lamellis 20 mm. latis, emar-

ginato-adnatis, remotis, flavo-ochraceis, obscure flavo-ochraceis, brunneo-flavis; carne albo-brunnea; sporis flavo-brunneis asperulis, 10 × 8.

Hab. in silvis fagineis Salisburgiæ. — *Cort. brunneo* affinis.

VI. *Hydrocybe.*

51. **Cortinarius ferrugineo-griseus** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) p. 46, tab. Y, fig. 1-4, tab. Z, fig. 1-3. — Pileo convexo v. subplano, aliquando centro depresso, 3,5-10 cm. lat., margine recurvato, hygrophano, humiditate ferrugineo-brunneo, siccitate albido-griseo v. griseo, carne albida; lamellis subconfertis, adnexis, 8-12 mm. lat., in juventute cinnamomeis v. argillaceis, maturitate brunneo-cinnamomeis; stipite æquali, basi abrupte bulboso, sericeo-fibrilloso, nitido, solido, 3,5-8,5 cm. long., 6-20 mm. cr., infra albido, supra violaceo v. omnino violaceo, aliquando colore pileo simili sed pallidiore, interne albido v. violaceo; sporis ellipsoideis, vulgo uninucleatis, 10-12 × 7-8. 795

Hab. sub Pinis prope Natick Mass. Amer. boreal. (G. E. Morris). — *Cort. saturnino* proximus.

52. **Cortinarius acutoides** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) p. 46. — Pileo submembranaceo, conico v. subcampanulato, acuto v. acute umbonato, 8-16 mm. lat., hygrophano, primo pallido-castaneo, velo albo-floccoso, margine albido, siccitate albescente, sericeo-fibrilloso; lamellis angustis, ascendentibus, adnexis, subdistantibus, flavido-cinnamomeis; stipite solido seu leviter cavo, 2,5-5 cm. long., 2-3 mm. cr., albo, deinde pileo concolore; sporis ellipsoideis, 8-10 × 6-7. 796

Hab. locis humidis, Ellis Mass. Amer. bor. (E. B. Blackford). — *Cort. acuto* proximus.

53. **Cortinarius aureolus** Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXIV (1895) p. 4, tab. VI, fig. 8 (extr.). — Pileo convexo, mamillato, 2-3 cm. lato, sericeo, ex ochraceo croceo; carne tenui, cremeo-ochracea, acidula; lamellis sinuatis, dein liberis, amethysteis dein rubiginosis; stipite gracili, tubuloso, cremeo, velo sericeo tecto, flavo-croceo; sporis amygdaloideis, 9-11 μ. long., aculeolatis, flavo-fulvis. 797

Hab. gregatim in silvis collinis, Jura Galliæ. — *Cortinario sanioso* et *Cort. helvelloidi* affinis.

54. **Cortinarius obtusus** Fr. — Syll. V, p. 981. — var. **gracilis** Qué- 798

let, Grevillea VIII (1879-1880) tab. 129, fig. 1. — A typo recedens tantum statura graciliore et ex auctore ipso nuperius (Flor. mycol. p. 134) a typo non sejungendus.

Hab. gregatim in silvis umbrosis, Jura Galliæ.

55. **Cortinarius illepidus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 68. — Britzel- 799
mayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 10. — Pileo 8 cm. lato, convexo dein applanato, centro carnoso, flavo-rubro, centro brunneolo; stipite 7 cm. longo, supra 12 mm., infra 20 mm. cr., albido v. pallide violaceo, farcto; lamellis 5 mm. latis, adnatis, confertis, obscure cinnamomeis; carne albida; massa sporarum flavo-brunnea; sporis flavis, rotundato-elongatis, apiculatis, 10 × 4.

Hab. in silvis Salisburgiæ. — *Cort. cypriaco* affinis.

56. **Cortinarius subcandelaris** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 68. — 800
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. II (1899) p. 10. — Pileo aurantiaco, flavo-rubro-albido, minute fibrilloso, 6 cm. lato; stipite 5 cm. longo, 15 mm. cr., farcto, sæpe supra attenuato, basi incrassato, albo; lamellis confertis v. subconfertis, emarginatis v. rotundatis, subadnatis, plerumque adnexis, flavido-albis, ochraceis; carne alba; massa sporarum rubro-flava; sporis flavis, rotundato-elongatis, 5-6 × 3-4.

Hab. in silvis Salisburgiæ et Bavariæ. — *Cortinario candelari* affinis.

57. **Cortinarius Daulnoyæ** Quélet in Lucand, Champ. Fr. tab. 285. 801
(Diagnosis desideratur).

Hab. in Gallia.

PAXILLUS Fr. — Syll. V p. 983, IX p. 135, XIV p. 1135, XVI p. 111, XVII p. 81.

1. **Paxillus russuloides** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya IV 802
(1909) Pt. V, p. 299. — Pileo plano et obtuse umbonato v. infundibuliformi, viscido, 7-8,5 cm. diam.; cuticula purpurea v. lateritia separabili, interdum maculato; margine incurvo demum expanso, non striato; carne alba, crassa; stipite solido, rubro v. rubro-brunneo, minute squamuloso 3,5-4 cm. alto, 1-1,4 cm basi cr.; lamellis subdistantibus, decurrentibus, angustis, cremeis demum brunneolis secedentibus, ut in *Paxillo involuto,* non fragilibus; sporis ochraceis, verrucosis, anguste ovoideis, obtuse apiculatis, 11-12 × 6-7.

Hab. ad terram inter Strobilanthes pr. Hokgala Ceylon.

2. **Paxillus sulcatus** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXV (1909) 803

pag. 7, tab. II, fig. 1. — Pileo carnoso, convexo-plano, brunneo, circiter 3 cm. diam., minute velutino; lamellis pure citrinis, distantibus, crassiusculis, inæqualibus, latis, triangularibus, longe decurrentibus; basidiis 30 × 10; cystidiis cylindraceis, luteis, 60-70 × 12-15; sporis flavidis, cylindraceo-fusiformibus, guttulatis, 10-12 × 4-5; stipite farcto, tereti, flavo-brunneo, sursum sulcis numerosis profundis, longissimis notato, pulverulento, deorsum sensim inflatulo, hispidulo.

Hab. ad terram in Valle Da-Pounian, Annam (Eberhardt). 804

3. **Paxillus miniatus** Rick, Broteria V (1906) p. 19. — Pileo primitus albo-pruinoso, dein glabro, miniato, splendente, versus marginem expallente, velo nullo, 8 cm. lato, 2-4 cm. cr.; margine depresso, incurvo, tenui; stipite robusto, versus pileum incrassato, albo-pruinoso, aut etiam rubescente, torto, 1 dm. longo, 1 cm. cr.; lamellis sordide albis, margine rubente, usque ad 3 mm. latis, inæqualibus, confertis, decurrentibus, subgelatinosis, facile a pileo separabilibus, carne pilei alba, solida; sporis 7-10 × 4-6, flavis, verrucosis, obliquo ovoideis, pulchre apiculatis, membrana reticulata.

Hab. solitarius ad terram, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — Habitus *Tricholomatis.*

4. **Paxillus corrugatus** Atkinson, Mushrooms (1903) p. 170, fig. 162. 805
Pileo laterali, reclinato, sessili, 2-5 cm. lato, versus matricem angustato, convexo dein expanso, margine involuto, e flavido stramineo-flavo ad basim rubescenti, levi v. tomentosulo; carne spongiosa, flava; lamellis flavo-aurantiacis, 2-3 mm. latis, non confertis, quandoque furcatis, tenuibus, obtusis, undulatis et crenulatis, udis ab hymenophoro facile secedentibus; sporis flavidulis, minutis, oblongis, late ellipsoideis, brevibus, quandoque subovoideis, 3 × 1,5-2; basidiis minutissimis.

Hab. gregarius in ligno emortuo prope Ithaca N. York Amer. bor. — Odor etiam in sicco ingratus.

5. **Paxillus** (Lepista) **extenuatus** Fr. — Syll. V, p. 985. — var. **christianiensis** Blytt, Vid.-Selsk. Skrift. n. 6 (1904) p. 83. 806
A typo differt præsertim sporis globosis 6 μ. diam.; stipite basi bulboso, 6-7 cm. longo, 1,5-2 cm. cr.; pileo læte brunneo-griseo, 5-6 cm. lato; lamellis 3 mm. latis.

Hab. ad terram, pr. Christianiam in Norvegia.

6. **Paxillus** (Lepista) **intermedius** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. Skrift. (1904) n. 6, p. 83. — Pileo albido, disco brunneo, satis plano, interdum excentrico, subtiliter pubescente et adpresse 807

fusco-fibrilloso, nitido, margine fuscato-striato, primitus involuto; lamellis tenuibus, confertissimis, demum decurrentibus, aquose cinnamomeis v. ochraceis; stipite solido, adpresse fibrilloso, sursum subfarinoso; sporis sordide albidis.

Hab. prope Christianiam Norvegiæ.

GOMPHIDIUS Fr. — Syll. V p. 1137, XI p. 68, XIV p. 164, XVI p. 136, XVII p. 94.

1. **Gomphidius litigiosus** Britz — Sacc. Syll. XI, p. 68. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. IV (1899) p. 11. — Pileo levi, subnitido, e griseo nigro-cyaneo v. nigro-violaceo, late conoideo et margine revoluto, 3 cm. lato; stipite 7 cm. longo, 7 mm. cr., basi attenuato, rubro-flavido, farcto; lamellis remotis, rubido-flavis, griseo-flavis; carne flavo-brunnea; massa sporarum griseo-brunnea; sporis flavidis, elongatis, utrinque rotundatis, 18-20 × 6-8. 808

Hab. ad terram Bavariæ. — *Gomph. roseo* affinis.

Sect. 4. Melanosporæ.

CLARKEINDA Ktze. (Syn. *Chitonia* Fr. (1836) non Moc. et Sessé (1824) Cfr. Syll. V pag. 992, IX p. 136, X p. 9, XIV p. 149, XVI p. 112. — Præter species sub nov. nom. (*Clarkeinda*) ll. cc. datas, addatur: **Clarkeinda plana** (Clements, Syll. XIV p. 149) Sacc. et Trott.

1. **Clarkeinda cellaris** Bres. Ann. mycol. III (1905) p. 162. Boudier, Icon. Mycol. I (*Chitonia*). — Pileo carnoso, e convexo-pulvinato, explanato, glabro, levi, epidermide demum tessellato-lacera, sicco, albo, dein subalutaceo, 6-9 cm. lato; lamellis ex albo roseis demum fuscescentibus, postice rotundato-liberis, adpressatis, acie integra; stipite solido, æquali, basi obovato-radicato, a pileo non discreto, albo, fuscescente, fibrilloso-squamuloso, apice albo squamoso, glabrescente, 5-6 cm. longo, 1 $^1/_2$-2 $^1/_4$ cm crasso; volva tenui, membranacea, semilibera, lobata, fuscescente; carne alba, fracta ad apicem stipitis subfuscescente, compacta, odore nullo, sapore miti; sporis fusco-carneis, ellipticis vel subglobosis, 8 11 × 6-7; basidiis clavatis, 30 × 8-9. 809

Hab. in cellis vinariis in arena ibidem collecta « Trento », per annum. — *Clarkeindæ Gennadii* (Chat. et Boud.) affinis, sed bene

distincta. In Syll. XIX pag. 303 paternitati nominis tribuimus: « Sacc. et Trav. » sed Bresadoliana paternitas est anterior.

CHITONIELLA Henn. — Syll. XIV p. 149.

1. **Chitoniella trachodes** (B. et Br.) Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya, v. IV, pt. VI (1909). Ita vocandes est *Agaricus trachodes* Berk. — Syll. V, p. 996 — teste Petch l. c. 810

AGARICUS Linn. em. — Syll. V p. 996, IX p. 137, XI p. 69, XIV p. 150, XVI p. 113, XVII p. 82.

1. **Agaricus subnitens** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) pag. 335. — Pileo carnoso, late convexo v. in centro leviter depresso, dense fibrilloso, margine nitido cremeo v. alutaceo; lamellis tenuibus, confertis, liberis, incarnatis demum atro-brunneis; stipite æquali v. leviter infra incrassato, farcto v. fistuloso, supra albo et fibrilloso, infra cremeo et nitido; anulo crasso, brunneo, margine albo, demum deciduo; sporis ellipsoideis, purpureo-brunneis, 6-8 × 4-5. 811

   Hab. in quercetis, Claremont Calif. Amer. bor. (C. F. Baker). — Pileus 4,5-9,5 cm latus: stipes 8,5-13 cm. longus, 1-1,5 mm. cr.

2. **Agaricus posadensis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires, t. XIX (1909) p. 268. — Solitarius; pileo plano-expanso non umbonato, margine vix incurvo, estrio, subargenteo, minute adpresseque fibrilloso-squamuloso, margine angustissime appendiculato, 10-12 cm. diam. 0,5-1 cm. alt.; carne a stipite discreta, subexsucca alba tenui, 2 mm. cr., fragrante; stipite a pileo eximie discreto facillimeque secedente, farcto, albo-pruinuloso, cylindraceo, 10-15 cm. longo, 10-12 mm. diam., basi abrupte bulboso, 20-25 mm. diam. ad tertium superum anulo tenacello integerrimo 3 cm. longo, plicato albo, ad epiphyllum levi ad hypophyllum verruculoso ornato; lamellis angustis, 55 mm. long., 7-9 mm. latis, polymacriis, confertissimis non succosis, antice acutatis postice subattenuato-rotundatis a stipite remotis, acie integerrimis; sporis subfuligineis, vitro non inspectis; odore saporeque intense funginis gratis. 812

   Hab. frequens in pratis circa Posadas, Misiones Argentinæ.

3. **Agaricus Merrillii** Copeland, Ann. Mycol. III (1905) p. 27 (*Psalliota*) et Bull. n. 28 Bureau Govern. Lab. Manila (1905) p. 144, c. tabula. — Pileo magno, carnosulo, glabro vel squamuloso, primo hemisphærico, apice truncato vel depresso, medio in depressione 813

interdum umbonulato, denique extenso, plano, marginem tenuem item planum, integrum vel inscissum, 1-2 mm. latum, velo ornatum proferente, ex albido brunneo, nitido, vetustate marcescente involuto; odore et sapore subnullis; lamellis circa 250, confertis, 5 mm. latis, ad marginem pilei subacutis, primo albidis, ad rupturam veli salmonicoloribus, postremo fusco-nigrescentibus; velo diu persistente; anulo propterea alto, utrinque albo, subtus floccoso, perlacerato, descendente; stipite sursum leniter attenuato, ad basim abrupte incrassato, farcto vel subcavo, intus extusque albido vel concolore fuscescente; sporis minutis 6 × 3,5, uninucleatis.

Hab. ad terram in arboreto Manila. — *Agarico platensi* Sacc. et Syd. (*A. lepiotoidi* Speg.) persimilis, differt statura grandiore, ambitu integro, anulo utrinque albo, præcipue pede abrupte incrassato. Colore glabritieque pilei insigniter variat.

4. **Agaricus phæoxanthus** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXI (1905) p. 118. 814
— Pileo carnoso, plano-convexo, centro depresso, margine reflexo, albo-citrino rubido-tincto, margine æquali, centro parum floccoso-farinoso griseolo; carne firma, citrina, 12 mm. cr.; lamellis numerosis postice expansis antice attenuatis, umbrino-fuligineis marginem versus flavidis; sporis umbrinis, 6-8 × 4-5 ovoideis 1- v. 2-guttulatis; stipite cylindrico, 2 cm. cr., æquali, ochraceo-albo, nitido, glabro, sub lente parum squamuloso, striato, regulariter striato, centro subcanaliculato, contextu duro, parum fibroso pileo concolori, basi bulboso radiciformi; velo tenuissimo, albido, basi arcte adpresso, velutino, supra libero anuliformi.

Hab. ad terram in Algeria, Africa bor. — Habitus *Agar. campestris,* etiam similis *Ag. arvensi.*

5. **Agaricus Pattersonæ** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 815
p. 347. — Pileo carnoso, firmo, convexo v. subplano, glabro vel minute sericeo, albo v. albido, sæpe squamulis brunneis signato; carne firma, alba, sapore fungino; lamellis confertis liberis, e cinnamomeo ætate nigro-brunneis v. nigris; stipite æquali supra leniter angustato, firmo, farcto, bulboso, albo v. albido, anulo albido, sæpe rupto et partim margini pilei adhærenti; sporis late ellipsoideis, 8-9 × 5-6.

Hab. ad terram sub Pinis et Cupressis, Standford Univers. California Amer. bor. (Domina A. M. Patterson). — Pileus 6-14 cm. latus; stipes 7-12 cm. longus, 2-3 cm. crassus. *Agarico bulboso* affinis.

6. **Agaricus Boltoni** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p. 27 et Bull. 816

n. 28 Bureau Govern. Lab. Manila, 1905, pag. 144, c. tabula. — Pileo 10-15 cm. lato, carnoso, primo globoso, dein cylindrico, conico, postremo plus minus plano, squamis brunneis apicem versus majoribus obtecto, disco fusco, fisso, plano vel umbonulato; carne alba, sapida, fere inodora; lamellis multis, confertis, liberis, 6 mm. latis, ex albido tarde fuscescentibus; stipite valido, 8-15 cm. alto, e farcto cavo, sublevi, basi globoso; anulo fixo declinato, subintegro, persistente, amplo; sporis breviter appendiculatis, 8-9 × 5-6.

Hab. in pascuis apricis, vulgaris, Davao, Mindanao ins. Philipp. — Species insignis.

7. **Agaricus bivelatus** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) 817
p. 335. — Pileo carnoso, tenui, late convexo, radiatim fibrilloso, floccoso, cremeo incarnato leviter tincto, in centro fumoso-brunneo; lamellis tenuibus, confertis, liberis, incarnatis demum atro-brunneis; stipite æquali v. leviter bulboso, glabro, nitido, farcto v. fistuloso, cremeo, ad apicem floccis albis, anulo duplici angusto, demum evanescente; sporis subglobosis, 5-6 × 4-5.

Hab. in quercetis, Claremont Californiæ Amer. bor. (C. F. Baker). — Pileus 4-5 cm. latus; stipes 3,5-6 cm. longus, 8-11 mm. crassus.

8. **Agaricus abruptus** Peck, Mem. N. Y. St. Mus. n. 4, v. III (1900) 818
p. 163, tab. 59, fig. 814. *Ag. arvensis* Sch. var. *abruptus* Peck, N. Y. St. Mus. Rept. 46 (1893) p. 55, *Agar. abruptibulbus* Peck, Bull. N. York St. Mus. n. 94 (1905) p. 36. — Pileo initio ovato, dein convexo v. subplano, dein tenui et fragili, 5-10 cm. lato, levi v. leniter sericeo lucenti, albo, arescendo plerumque flavo, carne alba; lamellis angustis, confertis, tenuibus, liberis, initio albis vel albidis, mox rubris, demum brunneis v. nigro-brunneis; stipite longo, æquali v. sursum leniter attenuato, cavo, v. farcto, basi subbulboso, albo, anulo amplo sed variabili, molli, integro v. lacerato, tomentoso et flavido in parte superiore prædito, 7,5-12 cm. longo, 7,5-15 mm. cr.; sporis brunneis, ellipsoideis, 6-7,5 × 4,5.

Hab. ad terram in America bor.

9. **Agaricus manilensis** Copel., Ann. Myc. III (1905) p. 28; Dept. 819
Inter. Bur. et Hort. Lab. Manila, Bull. XXVIII, 1905. — Pileo carnosulo, convexo, levi, squamuloso, disco plano atro-brunneo, ad marginem squamulis parcius asperso ibique albescente; lamellis liberis, superne rotundatis roseis fuscescentibus; sporis ca. 7,5 × 4, obtusis; basidiis obliquis; stipite æquali vix solido, glabro, levi, 5 cm. alto, 2,5 mm. crasso; anulo fixo, integro, facie superiore convexa.

Hab. ad terram graminosam, Manila. — *A. hæmatospermo* Bull. et *A. dyspini* B. et Br. affinis, sed ab eis satis distinctus.

10. **Agaricus Dialerii** (Bres. et Torr.) Sacc. et Trott. *Psalliota Dialerii* Bres. et Torr., Broteria IV (1905) p. 217. — Pileo carnoso ex obovato-conico campanulato-expanso, subfuscescente, 5-6 cm. lato, glabro v. vix adpresse fibrilloso; lamellis confertis, postice liberis, anulato-conjunctis e roseo atro-purpureis; stipite inæquali, basi incrassato, fistuloso, 4-6 cm. longo, apice 3 mm. cr., basi 8 mm. cr.; anulo membranaceo persistente, mediano; sporis subglobosis v. ovoideis, 9-11 × 7-9. 820

Hab. ad terram propter Caprorum habitationes *(palotas)* distr. Zumbo Mozambico (Pater Dialer). — Odor fortis carnis assatæ. 821

11. **Agaricus perfuscus** Copel., Ann. Myc. III (1905) p. 28. — Totus ubique brunneus fuscescens; odore nullo, sapore *Agarici campestris;* pileo carnosulo, mox expanso, 3-4 cm. lato, undulato, squamuloso, disco depressulo, margine valde sed fugaciter appendiculato; lamellis liberis proximis, utrinque obtusis, 4 mm. latis; sporis ellipticis, 6-6,5 × 4,5, obscure 1-2-guttulatis; stipite valido, glabro, subcavo, æquali, 3-4 cm. alto, 3-4 mm. crasso; anulo supero, fugaci.

Hab. ad terram pinguem umbrosam, subgregarius, in horto botanico antiquo, Manila — *Ag. insinuato* Cooke et *Ag. hæmatospermo* Bull. similis.

12. **Agaricus fastigiatus** (Bres.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 1183. — *Psalliota fastigiata* Bres. in Torrend, Brotéria IX (1910) p. 84, fig. 1-3. — Pileo carnoso ex obovato campanulato expanso acute umbonato, glabro, e fulvo alutaceo, 3-6 cm. lato; lamellis liberis, confertis, evolutis fuscis; stipite cavo, glabro, longitudinaliter striato, 4-7 cm. longo, 4-8 mm. crasso, fusciduło, basi bulboso; anulo infero, demum subdepresso; sporis oblongis, carneolis, 13-16 × 7-9. 822

Hab. ad terram in insula Timor Oceaniæ. — Habitus fere *Inocybes fastigiatæ!*

13. **Agaricus segregatus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 70. - Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 12. — Pileo fibroso minute squamoso, opaco, sordide flavo-brunneo, griseo-flavo-brunneo, margine veli fragmentis cincto, 2,5 cm. lato, convexo, vix umbonato; stipite 4 cm. longo, 3 mm. cr., sæpe subincurvato, cavo, purpurascente, albo-griseo pulveraceo; carne albida et sanguineo-brunnea, sapore ingrato; lamellis liberis, rotundatis, 6 mm. latis. 823

confertis sanguineis dein rubro-brunneis; massa sporarum brunneo-nigrescenti; sporis rotundato-elongatis, 6 × 2-3.

Hab. in silvis Salisburgiæ. — *Ag. montano* γ. *coriario* affinis.

14. **Agaricus eludens** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) p. 42, 824
tab. X, fig. 6-13. — Pileo tenui, ovato, late conico seu subcampanulato, aliquando late expanso, 2,5-10 cm. lato, prima ætate brunneo deinde albido, squamulis brunneis fibrillosis tecto, centro glabro, brunneo, margine initio lamellas excedente; carne alba, ubi vulnerata rufescente; lamellis tenuibus, confertis, angustis, liberis, albidis, mox incarnatis, deinde nigro-brunneis; stipite firmo, subæquali, aliquando basi incrassato sæpe leviter bulboso, 2,5-7 cm. longo, 4-8 mm. cr., fibroso, sericeo, albo, intus e cavo farcto; carne alba, ubi vulnerata sanguinea, deinde brunnea v. nigra, anulo crasso, persistenti, albo; sporis subglobosis v. ellipsoideis, 5-7 × 4-5.

Hab solitarius v. cæspitosus ad terram prope Trenton N. J. — *Ag. placomyceti* et *approximanti* subaffinis.

15. **Agaricus argyrotectus** Copel., Ann. Myc. III (1905) pag. 28; 825
Dept. Intern. Bur. of Hort. Labor. Manila Bull. XXVIII. — Pileo 3-5 cm. lato, e conico convexo-plano, carnosulo, albido nitente, semper glabro; carne grisea immutabili, inodora, sapore *Agarici campestris;* lamellis liberis, griseo-nigrescentibus, 3 mm. latis, utrinque obtusis; stipite ægre a pileo secedente, tereti, vix deorsum incrassato, solido vel tenuiter canaliculato, 3-4 cm. alto, 4-8 mm. crasso; anulo membranaceo pendente, mox frustulatim evanescente; sporis 5,5-6 × 4-4,5, eguttulatis.

Hab. in pascuis apricis sparsus, Davao, Mindanao ins. Phil. — Species *Ag. argenteo* Braendle et *Ag. argyropotamico* Speg. similis; pileo juventute conico, carne immutabili, disco item ambitu candido, sporis eguttulatis ab eis differens.

16. **Agaricus philippinensis** Berk. Enum. Fung. Philipp. in Journ. 826
of Bot. (1842) p. 144. — Pileo convexo, membranaceo, 2-3 cm. lato, croceo, verrucoso-squamoso sericeoque, margine appendiculato; lamellis fusco-purpureis; stipite æquali gracili, 2 mm. cr., croceo-tomentoso; sporis ellipsoideis, brunneo-purpureis.

Hab. ad terram in insul. Philippinis (Cuming). — Auctor *Psalliotæ* adscribit sed indicat affinitatem cum *Inoc. echinata;* an ergo potius hujus generis? Vix *Agaricus!*

17. **Agaricus approximans** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) 827
pag. 33, tab. V, fig. 8-14. — Pileo tenui, 2,5-5 cm. lat., conico

v. campanulato, sæpe obtuse umbonato, squamuloso præter umbonem, sæpe radianti-rimoso, albido, squamulis brunnescentibus et umbone brunneo-nigro v. fusco, carne alba, immutabili, sapore dulci, grata; lamellis tenuibus confertis, liberis, albis deinde brunneis v. nigrescentibus; stipite æquali v. sursum attenuato, 2,5-4 cm. long., 4-6 mm. cr., farcto v. cavo, albido; anulo albo; sporis 5-6 ≈ 3,5-4.

Hab. gregarius v. quandoque tantum geminus in fimetis pr. Trenton N. J., Amer. bor. (E. B. Sterling).

18. **Agaricus xanthodermus** Genev. — Syll. V, p. 1001. — var. **lepiotoides** Maire, Bull. Soc. Myc. Fr. XXIV (1908) pag. LVIII; *Agaricus cretaceus* Cooke Illustr. t. 542 (524), non Fries. — A typo differt pileo primitus albido griseo, dein squamis griseo-brunneis rimis albis interseptis, prædito. 828

Hab. ad terram prope Morlaix Galliæ.

19. **Agaricus chlamydopus** Peck, Bull. New York State Mus. n. 94 (1905) p. 36. — Ita vocandus *Ag. cothurnatus* Peck 1904, cfr. Syll. XVII, p. 85, non Fries. 829

20. **Agaricus halophilus** Peck, Bull. N. York St. Mus. n. 94 (1905) p. 36. — Ita dicendus *Agaricus maritimus* Peck 1899, cfr. Syll. XVI, p. 14, non Fries. — Sacc., Syll. V, p 771 (*Inocybe*). 830

21. **Agaricus magniceps** Peck, Bull. N. York St. Mus. n. 94 (1905) p. 36. — Ita vocandus *Agar. magnificus* Peck 1899. — Sacc., Syll. XVI, p. 119 — non Fries (*Amanita*). 831

22. **Agaricus micromegethus** Peck, Bull. N. York St. Mus. n. 94 (1905) p. 36. — Ita vocandus *Agar. pusillus* Peck 1900, — Sacc. Syll. XVII, p. 85 — non Pers. (*Volvaria parvula*). 832

23. **Agaricus alphitochrous** (Berk. et Br.) Sac. et Trott. *Psalliota alphitochroa* (B. et Br.) Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya v. IV, Pt. II (1907) p. 54. — Ita vocanda est *Lepiota alphitochroa* Berk. et Br. teste Petch l. c. 833

24. **Agaricus pilosporus** Peck, Bull. N. York St. Mus. (1905) p. 36. — Ita vocandus *Agar. sphærosporus* Peck (1904). — Sacc. Syll. XVII, p. 82 — non Krombh. (*Lepiota naucina*). 834

25. **Agaricus prærimosus** Peck, Bull. N. York St. Mus. (1905) n. 94, pag. 36. — Ita vocandus *Agar. tabularis* Peck 1898 (cfr. Sacc., Syll. XVII, p. 114) non Pers. (*Tricholoma grammopodium*) nec Fries (*Cortinarius tabularis*). 835

STROPHARIA Fr. — Syll. V p. 1012, IX p. 138, XI p. 70, XIV p. 151, XVI p. 119, XVII p. 85.

1. **Stropharia Hardii** Atk., Journ. of Mycol. XII (1906) pag. 194; Hard, Mushrooms p. 321, fig. 261. — Pileo pallide ochraceo, e convexo explanato, centro crassiore, margine tenui, levi; carne flavida; lamellis subbrunneis e subelliptico subventricosis, late emarginatis, adnexis; basidiis 4-sporis; sporis suboblongis, levibus 5-9 × 3-5 sub microscopio purpureo-brunneis; stipite pallide flavido, basi æquali, breviter radiciformi, supra et infra anulum transverse floccoso-squamoso; anulo membranaceo, non prominenti sed distincto, 2 cm. circ. ab apice remoto; cystidiis paucis, variabilibus. 836

   Hab. in arvis Chillicothe, Ohio, Americæ bor. (M. E. Hard). — Totus fungus 10 cm. altus; pileus 9 cm. lat.; stipes 1,5 cm. cr. 837

2. **Stropharia Schraderi** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) p. 80. — Pileo carnoso, firmo, e convexo subplano, sicco, fibrilloso, centro squamoso v. rimoso squamoso, initio pallido maturo rubiginoso-ochraceo; carne alba, sapore raphani; lamellis tenuibus, confertis, adnatis, ex albo brunneis; stipite brevi, solido, subæquali, albo, supra anulum farinoso, pileo concolori et supra squamoso, anulo parvo, lacerato, albo et sæpe evanescenti; sporis ellipsoideis, 7-8 × 4-5.

   Hab. in herbidis sabulosis, Washington DC. Amer. bor. (F. F. Schrader). — Pileus 5-8 cm. latus; stipes 2-3 cm. longus, 8-12 mm. cr.

3. **Stropharia cubensis** Earle, Estacion Agron. Cuba, I (1906) p. 240, tab. 40, fig. 1. — Pileo carnoso, 3-8 cm. diam., e convexo subplano, centro subumbonato, ochraceo-lilacino, disco primum obscuriore dein pallidiore, tenero, udo et juvenili viscoso, senio sicco et nitido, glabro non striato; lamellis adnexis v. fere adnatis, confertis, angustis, medio ventricosis, primum griseo-pallidis dein brunneo-purpurascentibus; sporis magnis, ellipsoideis, crasse tunicatis, 13-15 × 9-10; velo valido persistenti anulum efformante a pileo sat distantem; stipite 6-10 cm. long., 4-10 mm. cr. basi plus minusve incrassato, sed supra tenuato, glabro, cavo et apice albo, basi rufo-cinerescente, tactu viridi-cyanescente; carne pilei firma alba in flavum vergente; sapore parum distincto sed ingrato. 838

   Hab. solitaria v. subgregaria ad terram incultam Santjago de las Vegas et Candelaria in ins. Cuba.

4. **Stropharia drymonia** Morgan, Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 72. 839

— Pileo carnoso, subgloboso, dein convexo, expanso et excavato v. subdepresso, 6-10 cm. diam.; carne crassa, compacta, alba; superficie levi et glabra, viscida e pallido ochracea; velo tenui et fragili, lacerato et subappendiculato; stipite elongato, supra conoideo, crasso, firmo, albo, glabro, 8-14 cm. longo, basi 6-10 mm. cr.; anulo fragili, deciduo; lamellis angustis, confertis, adnexis, primum albis dein griseo-brunneis; sporis brunneis, 5-6 × 3-4.

Hab. in ligno putri in silvis, Preston O. Amer. bor.

5. **Stropharia micropoda** Morgan, Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 73. 810
Pileo carnoso, subovoideo, subconvexo et expanso, obtuso, 4-7 cm. lato; carne crassa, firma, pallide flava, cuticula tenui, colore lilacino v. livido, stratu glutinoso crasso viridescenti tecto, velo lacerato, subappendiculato; stipite parvo, 3-4 cm. long., 4-7 mm. cr., solido, fibrilloso-squamoso, pallide flavo supra et intus, infra livido; anulo tenui in apice stipitis sito; lamellis latiusculis, 5-8 mm. confertis, arcuatis, emarginatis, primum pallide avellaneis dein lividis demum olivaceis; sporis in massa primum lividis, dein brunneo-olivaceis, oblongis, inæquilateralibus, 6-7 × 3-4.

Hab. subcæspitosa ad ramos dejectos Quercus, Hickoria etc., Preston O. Amer. bor.

6. **Stropharia floccosa** Earle, Estacion Agron. Cuba I (1906) p. 241, 841
tab. 40, fig. 2. — Pileo tenui, 2-4 cm. lato, e convexo plano vel depresso, brunneo-ochraceo, ob pulverem sporarum brunneo-purpurascenti tincto, sicco dense lanoso-squamoso, non striato; lamellis adnatis v. fere adnatis, confertis, subangustis, superficie æquali unicolori dein brunneo-purpurascenti; sporis elliptico-ovoideis, 6-7 × 4; velo valido, albido, anulum conspicuum 2 cm. a pileo circ. distantem sed demum subdeciduum efformante; stipite 4-6 cm. long., 2-4 mm. cr., cylindrico v. supra tenuato, dense villoso, albido cavo; carne pilei delicata, cinerea, sapore parum distincto, sed non grato.

Hab. cæspitosa v. gregaria ad terram Santjago de las Vegas in ins. Cuba.

7. **Stropharia sphagnicola** Maire Bull. Soc. mycol. Fr. (1910) p. 193, 842
tab. VI, f. 10-12. — Stipite fistuloso, subæquali, 2-5 cm. long., 2-4 mm. cr., albo, infra anulum superne album fugacem fibrilloso-sericeo et passim floccoso-squamuloso, supra pruinoso; pileo 1-2 cm. lat., sicco, glabro, opaco, submembranaceo e campanulato convexo, subobtuso, margine recto striatulo, umbrino-castaneo, sicco pallido, centro fulvo; lamellis subconfertis, latiusculis anguste ad-

natis, ex albido fusco-purpureis, acie albida subdenticulata; carne stipitis albida, pilei fulva; basidiis clavato-stipitatis, 4-sporis, 26-28 × 13-15; cystidiis 45-55 × 20-25; sporis coacervatis fusco-purpureis, levibus, oblongo-ellipsoideis, 10-11 × 4,5-5.

Hab. in paludosis inter Sphagna pr. Autun Galliæ. — *Str. hypsipodæ* proxima.

8. **Stropharia submerdaria** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 71. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 13. — Pileo 3 cm. lato, hemisphærico, umbonato v. depresso, opaco, flavo; stipite 6 cm. longo, 4 mm. cr., basi sæpe attenuato v. etiam incrassato, fibroso, albido, anuli residuis prædito; lamellis non confertis, 6 mm. latis, adnatis, emarginatis, flavo-brunneis, sæpe denticulatis; massa sporarum violaceo-nigra; sporis brunneolis dein violaceis, apice v. utrinque acutatis, 12-14 × 6-8. 843

Hab. in fimo pr. Augsburg Bavariæ. — *Str. merdariæ* affinis.

9. **Stropharia crassa** Rick, Broteria VI, (1907) p. 79, tab. I, fig. 4. — Fragilis; pileo sive albo, sive sordide rubro, fibrilloso, aquoso, sub cuticula griseo; lamellis sæpe conglutinatis; carne parum evoluta. 844

Hab. ad terram, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

10. **Stropharia squarrosa** (Vahl) Morg. Journ. of Mycol. XIV (1908 p. 73. — Ita vocandus *Agaricus squarrosus* Vahl. Flor. Dan. 1191; *Agaricus depilatus* Pers. Synops. 1801; *Agar. Hornemanni* Fries. Obs. II (1818); *Stropharia depilata* (Pers.) Sacc. — Sacc. Syll. V, p. 1012 — teste Morgan l. c. 845

11. **Stropharia viridula** (Schæff.) Morg. Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 74. — Ita vocandus *Agar. viridulus* Schæff. Icon. tab. I (1762) Index 1774; *Agar. æruginosus* Curt. Fl. Land. 1777, *Stropharia æruginosa* (Curt.) Quél. — Syll. V, p. 1013 — teste Morgan l. c. 846

12. **Stropharia distans** (Pers.) Morg. Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 75. — Ita vocandus *Agaricus distans* Pers., Disp. meth. Fung. 1797; *Agar. squamosus* Pers., Synops. Fung. 1801, Fries Obs. Myc. II (1818), *Stropharia squamosa* (Fr.) Quél. — Syll. V, p. 1015 — observante Morgan l. c. 847

13. **Stropharia fœderata** (B. et M.) Morg. Journ. of Mycol. XIV (1908) pag. 70. — Ita vocandus *Agaricus fœderatus* B. et M. — Syll. V, p. 1003, teste Morgan l. c. 848

14. **Stropharia tuberculata** (Pat.) Morg. Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 70. — Ita vocandum *Hypholoma tuberculatum* Patouill. Bull. Soc. Myc. Fr. 1899. — Syll. XVI, p. 124 — teste Morgan l. c. 849

15. **Stropharia epimyces** (Peck) Atkinson, Plant World, X (1907) n. 6, p. 121, fig. 21-24. — Ita vocandus *Panæolus epimyces* Peck 1884. — Syll. V, p. 1121 — teste Peck. 850

16. **Stropharia Sullivantii** (Mont.) Morg. Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 69. — Ita vocanda *Psilocybe Sullivantii* (Mont.) Sacc. — Syll. V, p. 1047. 851

HYPHOLOMA Fr. — Syll. V p. 1027, IX p. 139, XI p. 71, XIV p. 152, XVI p. 121, XVII p. 88.

1. **Hypholoma rugocephalum** Atkins., Mushrooms (1903) p. 30, fig. 29; Morgan, Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 32. — Pileo carnoso, e convexo expanso, late umbonato; superficie glabra, radiatim rugulosa, viscidula, fulva; carne tenui, flavida; velo marginali, lacero; stipite basi bulboso, fistuloso, levi et glabro, pileo concolori, anulo tenui e residuis veli formato; lamellis latiusculis, adnatis, leniter sinuatis, 5-7 mm. latis, e sporis nigro-maculatis, acie tenuioribus; sporis purpureo-nigris, minute tuberculatis, utrinque acuminatis, 8-11 × 6-8; cystidiis cylindraceis, apice parum expansis, hyalinis, tenuiter tunicatis, sæpe confertis. 852

   Hab. gregarium in silvis prope New York, Ithaca Amer. bor. — Pileus 6-10 cm. latus; stipes 8-12 cm. longus.

2. **Hypholoma cærulescens** (Pat.) Sacc. et Trott. *Nœmatoloma cærulescens* Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 78. — Stipite cylindraceo, æquali, 8-12 cm. longo, 6-8 mm. cr., firmo, fibrilloso, viridi-stramineo, recto v. flexuoso; velo anuliformi, tenui, distante, brunneo-nigro; pileo globuloso dein expanso-convexo, 5-8 cm. diam., flavido-viridi, centro ochraceo-rubiginoso, squamulis minutis purpuraceis; carne alba, fracta cærulescente; cuticula difficile separabili; lamellis adnatis, adpressis, lilacino-nigrescentibus; sporis ovoideis, levibus, 13-16 × 10, fusco-nigris. 853

   Hab. solitarium in herbosis Hanoï Indo-Chinæ (Eberhardt). — Sapori dulcis, odor ingratus raphaninus. *Hyph. fasciculari* proximum, colore lamellarum, carne cærulescenti etc. mox dignoscitur.

3. **Hypholoma longipes** Karst. Acta Soc. pro Faun. et Fl. fenn. XXVII, 4 (1905) p. 12. — Admodum fragile; pileo carnoso-membranaceo, convexo-explanato, sæpe disco nonnihil depresso, subumbonato, subhygrophano, primitus toto flavido, dein cinerescente v. aquose cinereo, disco flavido, siccitate vulgo medio rugoso et subinde albicante vinosoque, margine levi primaque ætate circa marginem sericello, 5-10 cm. lato; stipite æquali, basi incrassato, fistuloso, 854

curvato v. flexuoso, glabro, ferruginascenti, apice initio pallido nudoque, 18-20 cm. longo, circiter 5 mm. crasso; velo cito evanido; lamellis adnexis, confertis, latiusculis, pallidis, dein cinerascentibus demumque fuscescentibus; sporis ovoideis v. ellipsoideis, ut plurimum 1-2-guttulatis, dilutis, 7-8 × 3-4; cystidiis nullis.

Hab. ad parietes pineos fodinæ tectæ in horto Mustialensi Fenniæ.

4. **Hypholoma instratum** (Britz., Lapl. Dict. icon. p. 173. *Agaricus instratus* Britzelmayr, Revis. Hymen. III (1899) p. 14, tab. 310, fig. 110. — Pileo hemisphærico demum expanso, 4,5 cm. lato, opaco, obscure purpureo-brunneo; stipite albo, sericeo, 7 cm. longo, 5 mm. cr., tubuloso, intus medulla aquosa farcto; lamellis non confertis, adnexis, ventricosis, 10 mm. latis, rubro-brunneis, demum violaceo-brunneis; carne albida, dein uda brunnea; sporis brunneis, in massa violaceo-brunneis v. nigro-brunneis, rotundato-triangularibus, cuneatis, 8 × 4. 855

Hab. ad truncos putres Populi prope Göggingen Bavariæ. — *Hyph. populino* affinis species.

5. **Hypholoma echiniceps** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 371. — Cæspitosum v. solitarium, 12-14 cm. altum, pileo 3-7 cm. lato; stipite 8-12 mm. cr.; pileo convexo, squamoso, ochraceo-brunneo; squamis fibrosis, acutis, densis et erectis, ad marginem pilei sæpe adpressis; lamellis 6-8 mm. latis, adnatis; basidiis 28-30 × 7, tetrasporis; sporis subellipsoideis, inæquilateralibus, levibus, 7-9 × 3,5-5; cystidiis cylindraceis, 2, 4, 6 v. 8 in fasciculo, ad 30-40 μ. hymenium superantibus, 10-12 μ. cr.; stipite fibroso-carnoso, cavo; velo amplo, ad marginem pilei appendiculato. 856

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y., Crawfordsville Ind. et in cellario, Wooster Ohio; Amer. bor. — *Hyphol. pyrotricho* simile sed sporis minoribus, squamis ad centrum pileo densioribus.

6. **Hypholoma Boughtoni** Peck, New York St. Mus. Bull. n. 139 (1909) pag. 23. — Pileo carnoso, excepto centro tenui, late convexo v. subhemisphærico, raro leviter umbonato, glabro v. leviter fibrilloso, sæpe concentrice et areolatim rimoso, pallide rubenti-brunneo v. griseo-brunneo; carne albida, sapore ingrato; lamellis inæqualibus, modice confertis, adnatis, purpureo-brunneis, brunneolis v. nigricantibus, obscurius punctatis, acie albidis; stipite æquali, floccoso-fibrilloso, sursum striato, cavo, albo v. albido; sporis late ellipsoideis, apiculatis, 10-12 × 7-8 (in charta alba nigris). 857

Hab. ad terram in silvaticis et apricis prope Pittsfort et Me-

nands Amer. bor. — Pileus 2,5-7 cm. lat.; stipes 2,5-6 cm. long., 4-10 mm. cr. *Hyphol. velutino* subaffine.

7. **Hypholoma cæspitosum** (Earle) Morg., Journ. of Mycol XIV (1908) p. 29, *Gymnochilus cæspitosus* Earle, Estac. Agronom. Cuba, I (1906) pag. 240, tab. 39. — Pileo carnoso, gracili, 3,5 cm. lato, convexo dein applanato, primum cinnamomeo demum pallide fulvo, disco saturatiore, glabro, hygrophano, striatulo; lamellis adnexis superficie æqualibus, primum sordide albis dein obscure fuscis; sporis ellipsoideis, 7 × 5; velo albo evanido; stipite lato et valido, 6-12 cm. long., 4-6 mm. lato, cylindrico, lanosulo, albo, cavo; carne delicata, pallida, grata. 858

Hab. dense cæspitosum ad basim trunci, Santjago de las Vegas in ins. Cuba.

8. **Hypholoma marcescibile** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 71. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 14. — Pileo obtuso, subgloboso dein convexo-expanso, 2 cm. lato, margine veli residuis donato, e pallido griseo, albido colorato; stipite 8 cm. longo, supra 2 mm. basi quandoque usque ad 6 mm. incrassato, albo, sericeo, cavo; lamellis confertis, griseo-brunneis, griseo-violaceis, margine albo-pulveraceis; sporis globoso-elongatis, plerumque apiculatis, 14 × 6. 859

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Hyph. piluliformi* affinis species.

9. **Hypholoma rigidipes** Peck, New York St. Mus. Bull. n. 139 (1909) pag. 24. — Pileo carnosulo, convexo v. late convexo, 2,5-5 cm. diam., sicco, fibrilloso-squamuloso, umbrino, sæpe in centro rubescente; carne albida, sapore miti; lamellis angustis, confertis, adnexis leviter sinuatis, rufo-brunneis, deinde purpureo-atris v. nigrescentibus; stipite gracili, rigido, æquali, 5-10 cm. long., 4-6 mm. cr., cavo, fibrilloso-squamuloso, pileo colore simili; sporis subellipsoideis, apiculatis, 10-12 × 6-8. 860

Hab. gregarium in herbidis, North River Waren co. Amer. bor. — *Hyph. lacrymabundo* proximum.

10. **Hypholoma campanulatum** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) p. 336. — Pileo tenui, campanulato, sicco, subnitido, glabro, aliquando albi veli fragmentis leviter appendiculato, ochraceo; lamellis tenuibus, confertis, subliberis, pallido-brunneis, demum atro-brunneis, in acie albidis; stipite longo, æquali, glabro, fistuloso, albo v. cremeo, basi tomento molli albo; sporis oblongis v. ellipsoideis, atro-brunneis, 8-10 × 4-5. 861

Hab. ad terram in silvaticis apricis, Claremont California Amer. bor. (C. F. Baker). - Pileus 3-4 cm. latus; stipes 8-13 cm. longus, 4-7 mm. cr.

11. **Hypholoma campestre** (Earle) Morgan, Journ. of Mycol. XIV (1908) pag. 30, *Gymnochilus campestris* Earle, Estac. Agronom. Cuba I, Hongos Cubanos (1906) p. 238, tab. 38. Pileo carnoso, fragili, 2-5 cm. lato, campanulato dein applanato, e brunneo-griseo argillaceo, disco saturatiore, glabro et hygrophano, sicco reticulatim rimoso vix striato; lamellis adnexis v. subadnexis, confertis, angustis, primum unicoloribus et pileo obscurioribus, dein obscure fuscis; sporis ellipsoideis 8-10 × 5-6; velo tenui filamentoso evanido; stipite fragili 4-6 cm. longo, 2-4 mm. cr., cylindrico, glabro sed apice striato et lanoso-pulveraceo, albo, cavo. 862

Hab. gregarium ad terram herbosam commune, prope Santjago de las Vegas in ins. Cuba. — Species edulis et grata — *Hyph. incerto* affine sed permultis characteribus diversum.

12. **Hypholoma hololanigerum** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 371. Gregarium, 6-7 cm. altum, pileo 2-2,5 cm. lato; stipite 4-5 mm. crasso; pileo pallide brunneo, hygrophano, siccitate ochraceo-cremeo v. carneo-cremeo, non striato; lamellis purpureo-brunneis; stipite albo, leviter carneo; sporophoro toto squamulis longis, albidis obtecto; pileo ovato-convexo, perfragili; lamellis ellipsoideis, adnatis, margine albido; cystidiis ellipsoideis, ventricosis, 40-50 × 12-15; sporis subellipsoideis, rubro-purpureis, levibus, 7-9 × 3,5-4,5; stipite cavo, perfragili. 863

Hab. ad ligna putrida in silvis Ithacæ N. Y. Amer. bor.

13. **Hypholoma Roystoniæ** (Earle) Morgan, Journ. of Myc. XIV (1908) pag. 28, *Gymnochilus Roystoniæ* Earle, Estac. Agronom. Cuba I (1906) p. 239, tab. 37, fig. 3. — Pileo carnoso, tenero, fragili, 1-3 cm. diam., convexo dein applanato, obtuso, pallido, subpurpurascenti sed arescendo albescenti, hygrophano, glabro, superficie inæquali, subreticulata et vix striata; lamellis confertis, adnexis, subangustis, superficie æquali, primum pallidis dein brunneo-purpurascentibus; sporis ellipsoideis 7-8 × 4-5; velo tenuissimo albescente evanido; stipite brevi 2 cm. longo, 2 mm. cr., cylindrico, cavo, glabro, basi flocculoso, albo. 864

Hab. cæspitosum v. subcæspitosum ad truncos putres Roystoniæ (palmæ) prope Managna in ins. Cuba.

14. **Hypholoma Musæ** (Earle) Morg., Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 28, *Gymnochilus Musæ* Earle, Estac. Agronom. Cuba I (1906) 865

pag. 239, tab. 37, fig. 2. — Pileo tenui, fragili, aquoso, 1-3 cm. lato, e convexo applanato, ex ochraceo-pallido brunneo-purpureo, arescendo albescente v. pallescente, hygrophano, sericeo, vix striato; lamellis adnexis v. vix adnexis, confertis, angustis et primum albidis, dein brunneo-purpureis; sporis ellipsoideis, 6-8 × 4-5; velo albido, tenuissimo, evanido; stipite fragili 3-6 cm. long, 2 mm. cr., cylindrico, glabro, apice leniter farinoso, basi flocculoso, albo, cavo.

Hab. cæspitosum v. subcæspitosum ad folia dejecta putrida Musæ sp. Santjago de las Vegas in ins. Cuba.

15. **Hypholoma flocculosum** (Earle) Morg. Journ. of Mycol. XIV (1908) pag. 65, *Gymnochilus flocculosus* Earle Hongos cubanos in Estac. Agronom. Cuba I (1906) p. 238, tab. 37, fig. 1. — Pileo carnoso, tenero, 2-4 cm. diam., convexo dein applanato, primum theobromino v. rubro-brunneo dein pallidiore, præcipue arescendo, parum hygrophano, primum areolis lanosis sparsis tecto dein fere glabro, non striato, margine senectute involuto; lamellis adnexis, confertis, angustis et primum pallidis, dein brunneo-purpurascentibus; sporis ellipsoideis, 7-9 × 5-6, velo tenuissimo evanido; stipite brevi, duro, 2-4 cm. longo, 2-3 mm. cr., cylindrico, fibrilloso pulveraceo, superficie minute squamuloso, albo, cavo; carne odore et sapore grato fungino. 866

Hab. gregarium ad terram Santjago de las Vegas in ins. Cuba. — *H. campestri* affine.

16. **Hypholoma fragile** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) p. 22, tab. V, fig. 1-7. — Pileo tenui, fragili, 1,5-2 cm. diam., conico v. subcampanulato, maturitate convexo, obtuso v. subumbonato, primo floccoso-squamuloso et margine veli fragmentis leviter appendiculato, demum glabro, flavescente, griseo v. subochraceo, aliquando centro saturatiore; lamellis tenuibus, angustatis, confertis, adnatis, albidis, v. pallidis, demum purpureo-brunneis; stipite gracili, farcto v. cavo, 3-4 mm. cr., 3-5 cm. longo, glabro v. minute floccoso, albo; sporis 8-10 × 4-5. 867

Hab. in ligno dejecto v. inter folia, Star Lake, St. Lawrence co. et prope Painter Post. Steuben Co.

17. **Hypholoma graminis** (Quél.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 932, *Dryophila graminis* Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XVI (1887) p. 6, tab. XXI fig. 3 (extr.) et l. c. (1886) p. 3 (extr.) sub *Dryoph. muricella* var. *graminis*. — Pileo convexo, dein depresso, 1-2 cm. lato, tenui, translucido, lubrico, sericeo, flavo dein fulvo, centro 868

brunneo-maculato; carne cremeo-jonquillea, dulci; stipite fibro-carnoso, anguste fistuloso, flexuoso, gracili, basi incrassato, fibrilloso-sericeo, cremeo-sulphureo, dein fulvo, basi albo-gossypino; cortina sericea, flava, fugacissima; sporis elliptico-pruniformibus, 7-9 μ. longis, guttulatis, flavo-fulvis.

Hab. gregatim in pratis humidis, paludibus ad radices Graminum, Caricum e Scirporum in agro Tridentino (Bresadola), Jura Galliæ (Peltereau).

18. **Hypholoma minutellum** v. Höhnel, Fragm. z. Mykol., III, Sitzb. 869
k. Ak. d. Wissensch. Wien Bd. CXVI, Abt. I, (1907) p. 98. — Pileo membranaceo, plano-convexo, exumbonato, 15 mm. lat., 3-4 mm. alt., flavo-brunneolo, centro pallidiore, margine albido, præter centrum diaphano-striato, squamulis, flocculosis, albidis, deciduis consperso, centro calvo, margine recto flocculoso, demum toto pileo nudato, griseo-brunneolo, rubescenti-tincto, atomato; stipite albo, diaphano, 1-2 cm. longo, 1,2-1,6 mm. cr., cylindrico, flexo, subfarinaceo, sursum striolato, basi incrassatulo et albo-piloso, cavo; lamellis remotiusculis, adnexis, ventricosis, segmentiformibus, dilute rubro-violaceis, dein grisco-violaceis, acie crenulatis; cystidiis brevibus, conico-ventricosis, 20-30 × 12-16; sporis sordide violaceis, ellipsoideis, obtusis, inæquilateris, 6-7 × 3-3,5.

Hab. gregatim ad caudices nudos v. muscosos Salicis et Populi Auen pr. Vindobonam. — Ob cystidia potius *Hypholomatis* spec. sed habitus *Psathyræ gyroflexæ*.

19. **Hypholoma appendiculatum** (Bull.) Quél. — Syll. V, p. 1039. — 870
var. **flocculosum** Boud. Ic. mycol. I, t. 137 (ser. I, p. 10). — A typo differt statura robustiore, pileo magis sulcato et floccis fasciculatis albis mox evanidis consperso.

Hab. in Gallia.

PSILOCYBE Fr. — Syll. V p. 1043, IX p. 140, XI p. 72, XIV p. 154, XVI p. 124, XVII p. 89.

1. **Psilocybe subagraria** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 375. — 871
Pileo 3-5 cm. lato, convexo-expanso, sæpe subumbonato, sericeo, cinereo-avellaneo; lamellis subellipticis, adnexis, emarginatis, albidis, dein roseo-cinereis et tandem brunneis, leviter purpureo-tinctis; basidiis tetrasporigeris, 28-30 × 7-8; sporis purpureo-brunneis, levibus, suboblongis v. subellipsoideis, leviter inæquilateralibus, 8-10 × 4-5; cystidiis hyalinis, clavatis, 45-55 × 12-15; stipite 4-5 mm.

cr., fibroso-striato, ad apicem fasciculis cellularum ornato, fistuloso, cortice subcartilagineo-carnoso, nitenti.

Hab. ad terram in silvis Ithacæ New York Amer. bor. (N. Coil, Lawrence, Reddick Whetzel). — Totus fungus 6-8 cm. altus.

2. **Psilocybe nigrella** Peck, New York St Bull. n. 139 (1909) p. 28, 872 t. III, fig. 7-11. — Pileo tenui, late convexo v. subplano, 2,5-4 cm. diam., leviter umbonato, hygrophano, atro-brunneo, nitido, levi margineque madore obscure striato, siccitate umbrino; lamellis tenuibus, subconfertis, adnexis, atro-brunneis, acie albidis; stipite firmo, rigido, æquali, 3,5-7 cm. long., 2-4 mm. cr., medulla alba farcto, sericeo-fibrilloso, albido; sporis purpureo-brunneis v. subatris, ellipsoideis, 10-12 × 6-8.

Hab. ad terram muscosam, Kerner, Albany co. Amer. bor.

3. **Psilocybe tibetensis** Massee, Kew Bull. n. 4 (1906) p. 93. — Pileo 873 submembranaceo, campanulato, dein expanso, glabro, udo viscidulo, griseo, centro brunneo v. rufescenti, margine primum involuto et albo-pruinato, 3-4 cm. lato; lamellis confertis, ventricosis, postice rotundato-adnexis, ex purpureo fuscescentibus; sporis ovatis, brunneis, 13 × 5-6; stipite fistuloso, subæquali, concolori, glabrescenti, 2,5-3,5 cm. longo.

Hab. in sabulosis inter Phari et Shigatse, Tibet. — *Ps. canorubra* B. et Br. proxima.

4. **Psilocybe submaculata** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 375. 874 — Fasciculata, 2-3 cm. alta; pileo 4-10 mm. lato; convexo, primum margine incurvo, levi, hygrophano, pallide brunneo dein albido, maculis luteis ornato; lamellis adnatis, emarginatis, purpureo-brunneis; stipite albo, nitenti, fistuloso, apice leviter granuloso, ad basim mycelio ornato, 2-3 mm. cr.

Hab. ad ligna putrida in silvis Ithacæ New York Amer. bor. (Lawrence).

5. **Psilocybe californica** Earle, Bull. of the New York Bot. Gard. 875 (1904) p. 301. — Pileo e tenui-convexo expanso et subdepresso, 1,5-2,5 cm. lato, udo obscure brunneolo, in sicco pallido, levi v. disco parum sulcato, udo hygrophano, margine æquali; lamellis parum decurrentibus, subdistantibus, intervenosis, e pallido brunneo-fuscis; sporis fuscis, subpellucidis, ellipsoideis 6-7 × 3-4; stipite 3-5 cm. longo, 2-3 mm. cr., æquali v. supra leniter expanso, levi, obscure brunneo, cartilagineo, cavo; carne tenui et aquosa, albida, immutabili, sapore et odore grato.

Hab. in herbidis, Stanford Univ. California (C. F. Baker). — *Psil. fœnisecii* proxima.

6. **Psilocybe agariella** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 374. — 876
Gregaria 4-6 cm. alta; pileo 1,5-2,5 cm. lato; stipite 3 mm. cr.; pileo pallide rufo-brunneo, hygrophano, siccitate subochraceo-cremeo v. caryophyllaceo-cremeo; lamellis adnatis, purpureo-brunneis, margine albidis; cystidiis lanceolatis 50-65 × 12-15; basidiis tetrasporigeris; sporis purpureo-brunneis, levibus, subellipsoideis, 7-9 × 4-5,5; stipite cavo, fragili.

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y. Amer. bor. (D. Reddick et N. Coil).

7. **Psilocybe albo-brunnea** Lutz, Bull. Soc. Bot. Fr. LIV (1907) p. 191 877
cum icon. — Pileo juniori hemisphærico, albo, dein plano, brunneo, hygrophano, circa marginem albicante, usque ad 2 cm. lato; lamellis numerosis, primo cinnamomeo-brunneis dein obscurioribus, leviter sinuosis, attenuato-adnatis; stipite albido, æquali, tubuloso, 3 cm. longo, 2-3 mm. cr.; sporis fuscis, ovoideis v. paululum reniformibus, 4,5-6 μ.

Hab. in fructibus cariosis Hyphænes sp. Chinde Africa trop. lusitan. (Le Testu et Gatin).

8. **Psilocybe Henningsii** Jungner, Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVI (1906) 878
p. 131, tab. VII. — Pileo carnosulo, campanulato, dein convexo, obtuso, e cinereo fusco-brunneolo, pruinoso, ad marginem pallidiori, substriatulo, c. 10-18 mm. diam.; stipite fistuloso tereti, pallide cinereo dein fuscidulo, pruinoso, ad basim sæpe flexuoso, e sclerotio subgloboso v. subellipsoideo, rufo-brunneo c. 1-1,5 mm. diam.; lamellis late adnatis, inæquilongis, subconfertis, primo cinereis dein subatris; basidiis clavatis c. 25 × 10, 2-4-sterigmatibus (3-4 × 2) præditis; sporis ellipsoideo-fusoideis v. ovoideis, obtusis, rufo-brunneis, 10-13 × 6-7, levibus.

Hab. prope Posen-West Germaniæ. — Sclerotia in foliis *Secalis cerealis* et *Tritici sativi*.

9. **Psilocybe Vanhœffenii** P. Henn., Deutsche Südpolar-Exped. VIII 879
(1906) pag. 5 (extr.). — Pileo subcarnoso, campanulato-convexo, subruguloso, fusco-olivaceo, subglutinoso, 1-2 cm. diam., vertice subumbonato, obtuso, flavidulo, glabro, margine tenui, interdum undulato; stipite tereti, gracili, fistuloso, tenaci, corticato, levi, glabro, apice substriatulo, fuscidulo, basi incrassato, 5-8 cm. longo, 2-3 mm. cr.; lamellis subconfertis, adnato-subdecurrentibus, medio ventricosis, 3 mm. lat., brunneo-fuscis v. fusco-atris; basidiis cla-

vatis, intus granulosis, 15-22 ≈ 8-12; sporis ellipsoideis v. subovoideis, 2-pluri-guttulatis, 10-17 ≈ 7-9; episporio fusco-brunneo, levi.

Hab. ad terram in insula Nova-Amsterdam Oceani indici (Doct. Vanhöffen).

10. **Psilocybe Sellæ** Bresad. et Mattir., Annal. di Botan. VII (1908) p. 145; Il Ruwenzori 1909; Fungi, pag. 22, tab. III, fig. 4. — Pileo submembranaceo, convexo, subhemisphærico, subpapillato, margine sulcato, 7-8 mm. lato, umbrino-fusco; lamellis concoloribus, postice plano-adnatis, triangulis, secedentibus; stipite fistuloso, glabro, concolore sed saturatiore, 2,5 cm. longo, 1 mm. cr.; sporis ovoideis, apice truncatis, sæpe uno latere depressis, rufo-carneis, 13-15 ≈ 8-9,5. 880

Hab. inter Lobelias in silvis ad glaciem, Mobuku Africæ austr. supra 4000 m.

11. **Psilocybe parviducta** (Britz.) Sacc. · Syll. XI, p. 72. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 16. — Pileo 7 mm. lato, hemisphærico, centro acute umbonato, subopaco, rubro-brunneo; stipite pallide rubro-brunneo, 13 mm. long., 1 mm. cr.; lamellis adnatis, 3 mm. latis, confertis, brunneis, obscure brunneis; massa sporarum brunneo-nigra; sporis pallide violaceis, inæqualiter rotundatis, subconoideis, 8 ≈ 6. 881

Hab. in herbosis montanis Bavariæ. — *Psil. coprophilæ* affinis. 882

12. **Psilocybe subuda** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 72. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 15. — Pileo 25 mm. lato, hygrophano, campanulato, dein applanato, centro depresse umbonato, levi, opaco, sordide e flavo-rubro castaneo-brunneo, margine subpellucido; stipite 6 cm. longo, 2 mm. cr., farcto vel raro subcavo, supra albido basi rubro-brunneo, albo-fibrilloso; lamellis 4 mm. latis, confertissimis, obscure brunneo-rubris, adnatis, rotundatis v. sinuatis; massa sporarum brunneo-violacea; sporis globoso-elongatis, subapiculatis, violaceis, 8 ≈ 4.

Hab. in turfosis et herbosis montanis Algoviæ et Bavariæ. — *Psil. udæ* affinis.

13. **Psilocybe discordabilis** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 72. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 16. — Pileo 2 cm. lato, hemisphærico, sæpe umbonato, opaco, levi, brunneo-rubro, margine veli residuis circumdato; stipite 35 mm. longo, 3 mm. cr., farcto, fibrilloso, flavido-ochraceo, brunneolo; lamellis confertis, griseolis, flavo-rubris, griseo-brunneis, 3 mm. latis, adnatis; carne brunneola, basi in stipite nigrescente; massa sporarum vio- 883

laceo-brunnea; sporis lilacinis, rotundatis, uno latere subacutatis, 8 × 5-6.

Hab. in herbosis montanis Algoviæ. — *Psilocybe discordanti* affinis.

14. **Psilocybe subcoprophila** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 72. — 884
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 16. Pileo hemisphærico, parum et depresse umbonato, flavido, brunneolo, griseo- v. rubro-brunneo, 20 mm. lato; stipite recto vel curvulo, 4 cm. longo, 2 mm. cr., cavo, albido, flavo-brunneolo, basi plerumque obscuriore; lamellis remotis, griseo-rubro-brunneis late adnatis, 10 mm. latis, parum emarginatis; massa sporarum violaceo-brunneo-nigra; sporis violaceis globoso-elongatis uno apice rotundatis, altero subacutatis, 18-20 × 10-11.

Hab. in fimo in Bavaria. — *Psil. coprophilæ* affinis.

15. **Psilocybe recognita** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 72. — Brit- 885
zelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 15. — Pileo subopaco, rubro-brunneo, 18 mm. lato, e late campanulato fere hemisphærico; stipite albido-rubro-brunneo, 5 cm. longo, 2 mm. cr.; lamellis subremotis, sordide rubro-brunneis, 4 mm. latis, adnatis, rotundatis; massa sporarum obscure brunnea v. nigro-brunnea; sporis brunneis, globoso-elongatis, utrinque attenuatis, 12 × 8-9.

Hab. in arvis Bavariæ. — *Psil. atro-rufæ* affinis.

16. **Psilocybe rhombispora** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 72. — Brit- 886
zelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 16. — Pileo 3,5 cm. lato, hemisphærico, campanulato, convexo-applanato v. etiam centro infundibuliformi depresso, ex albido-rubro-flavo rubro-brunneo, hygrophano, vix nitido; stipite concolori sed supra pallidiori et albido-fibrilloso, 55 mm. long., 2 mm. cr., basi subincrassato, farcto v. cavo; lamellis 6 mm. latis, confertis v. subconfertis, pileo concoloribus, margine quandoque carneo, ex adnato decurrentibus; massa sporarum nigro-violacea; sporis rhomboideo-elongatis, pallide violaceis, 5-8 × 4-5.

Hab. in turfosis Algoviæ et Bavariæ. — *Psil. coprophilæ* affinis.

17. **Psilocybe ammophila** (Mont.) Gill. — Syll. V, p. 1050. — var. 887
ecaudata Maire in Bull. Soc. bot. Fr. LVI (1909) [edit. 1911] p. CCLXXIX, tab. XX, f. 1-14. — A typo differt statura minore, nempe pilei diam., 1-2 cm. et stipite æquali nec radicato; sporis basi non incrassatis.

Hab. inter plantas Scirpi Holoschœni in limo sabuloso in montibus Matmata Tunisiæ. — Basidia breviter clavata, tetraspora,

22-25 ≈ 11-12; sporæ ellipsoideæ, brunneæ, leves 11-15 ≈ 6-7, poro apicali præditæ, basi hilo emergente destitutæ.

18. **Psilocybe conissans** (Peck) Peck, N. Y. State Mus. Bull. n. 122 (1908) p. 132. — Ita vocandus *Clitopilus conissans* Peck, N. Y. State Mus. Rpt. 41. p. 64, et Rpt. 42, p. 45. — Syll. IX, p. 86. 888

DECONICA W. Smith — Syll. V p. 1058, IX p. 141, XI p. 73, XVI p. 125.

1. **Deconica rhomboidosperma** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 368. — Gregaria, 2-3 cm. alta; pileo 0,5-1 cm. lato; stipite 2 mm. crasso; pileo ovato-convexo, sicco, ad marginem leviter floccoso-appendiculato, ochraceo-pallido, luteo; lamellis castaneis, adnatis et decurrentibus, 2-3 mm. latis, margine dentatis; basidiis tetrasporis; sporis purpureo-brunneis, ovato-subrhomboideis, levibus, 5-7 ≈ 4-5; stipite flexuoso, cavo, ad basim mycelio albo ornato. 889

Hab. ad folia et ligna putrida in silvis Ithacæ N. Y. Amer. bor. (Jackson). — *Decon. nucisedæ* proxima.

PSATHYRA Fr. — Syll. V p. 1060, IX p. 142, XI p. 73, XIV p. 154, XVI p. 126, XVII p. 90.

1. **Psathyra vestita** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 (1906) p. 28. — Pileo tenui, submembranaceo, ovato, conico v. subcampanulato, 9-10 mm. lato, obtuso, initio fibrillis albis floccosis tecto, plerumque rubescenti, dein pallido v. albido et sericeo fibrilloso, quandoque margine leniter striato; lamellis tenuibus, angustis, confertis, adnatis, initio albis, dein atro-brunneis; stipite æquali, cavo, flexuoso, floccoso, fibrilloso, dein sericeo fibrilloso, apice farinoso, striato, albo, 2,5-4,5 cm. longo, 2-3,5 mm. cr.; sporis purpureo-brunneis, ellipsoideis, 7,5-10 ≈ 7-8. 890

Hab. ad folia dejecta, North Elba Amer. bor.

2. **Psathyra multipedata** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) p. 80. — Dense cæspitosa; pileo submembranaceo, conico v. hemisphærico, glabro, hygrophano, udo pallide-fulvo v. fusco, sicco cinereo, centro diutius humido quam margine; lamellis tenuibus, confertis, adnatis, e pallido v. griseo brunneis, margine albidis; stipite angusto, æquali, cavo, fragili, purpuraceo, dein levi v. sæpe basi fibrilloso, albo; sporis brunneis, ellipsoideis, 6-8 ≈ 4-5. 891

Hab. in herbidis St-Louis Mo. Amer. bor. (N. M. Glatfelter). — Pileus 12-16 mm. latus; stipes 5-10 cm. longus; 2 mm. cr.

3. **Psathyra examinata** (Britz.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 527. — 892

Agar. examinatus Britzel. Revis. Hymen. III (1899) p. 17. — Sacc. Syll. XI, p. 73 (*Deconica*). — Pileo albido, griseolo, pallescente, 3 cm. lato, subconvexo, centro depresse umbonato; stipite albo, pellucido, 4 cm. longo, 2 mm. cr., cavo; lamellis remotis, griseo-rubris, adnatis, 4 mm. latis; massa sporarum violaceo-brunnea; sporis globoso-elongatis, subapiculatis, brunneis, 14-16 × 6-8.

Hab. ad terram in hortis prope Augsburg Bavariæ. — *Psat. torpenti* affinis.

4. **Psathyra subobtusata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 74. — Britzel- 893
mayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 17. — Pileo hemisphærico, sæpe depresse umbonato, opaco, hygrophano, rubro-brunneo, brunneo, nigro-brunneo, 30 mm. lato; stipite 7 cm. longo, 3 mm. cr., cavo, pellucido, albido, brunneo-rubido, basi radiciformi elongato; lamellis 6 mm. latis, griseis, rubro-brunneis, griseo-brunneis, liberis; carne in pileo nigro-brunnea, in stipite pallide rubro-brunnea; massa sporarum obscure rubro-brunnea; sporis 12-14 × 8-10, globoso-elongatis, uno apice attenuatis, flavo-aurato-brunneis, vix pellucidis.

Hab. in turfosis Bavariæ. — *Psathyræ obtusatæ* affinis.

5. **Psathyra persimplex** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 74. — Britzel- 894
mayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 17. — Pileo flavo-brunneo, ex ochraceo-flavo griseolo-rubro-brunneo, flavido pallescenti, convexo, vix umbonato, 25 mm. lato; stipite ex albo rubro-brunneo levi, subpellucido, 25 mm. long., 3 mm. cr.; lamellis subconfertis, e griseo nigrescenti-rubro-brunneis; massa sporarum brunnea, brunneo-nigra; sporis brunneis, 10-12 × 4-6.

Hab. in pascuis Salisburgiæ, Algoviæ et Bavariæ. — *Ps. obtusatæ* affinis.

COPRINUS Pers. — Syll. V p. 1078, IX p. 144, XI p. 75, XIV p. 156, XVI p. 128, XVII p. 90 *).

1. **Coprinus giganteus** W. Rytz, Mitt. Naturforsch. Gesell. Bern (1910), 895
pag. 13 (extr.) cum tabula. — Plerumque solitarius (ut videtur); primo carnosus, clavatus; pileo e cylindrico expanso-campanulato, obtuso, centro glabro, stellato, pallide brunneo, ambitu albo, guttis hyalino-rufescentibus, roseo, mox in squamas latas, adpressas,

---

*) *Coprinus arenarius* Pat. — Syll. XIV, pag. 156 — ad genus proprium (*Xerocoprinus*) a cl. Maire (Bull. Soc. bot. Fr. 1906, p. CCXIV) erigitur.

fissas lacerato, margine revoluto, 12 cm. alto et lato; stipite 30-45 cm. alto, 2-3 cm. cr., solido, basi incrassato, superne paullo attenuato, albo, fibrillis tenuissimis, sparsis, mox nigrescentibus ornato; lamellis latiusculis, c. 1 cm. latis, adnexis, primo albis, dein purpurascentibus nigrisque, liquescentibus, acie roseis.

Hab. ad terram muscosam sub Abietibus, Gürmschisteges Kiental Helvetiæ.

2. **Coprinus floccoso-farinaceus** Britzelm., Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 21, tab. 316, fig. 170. — Pileo campanulato, demum expanso et centro umbonato, 9 cm. lato, albo, floccoso-farinoso; stipite 12 cm. long., supra 7 mm. infra 12 mm. cr., floccoso-farinoso, cavo, albo; lamellis 8 mm. latis, ex adnato adnexis, subconfertis, griseo-nigris; sporis nigro-brunneis, in massa nigris, opacis, breviter ellipsoideis, 18 × 10. 896

Hab. ad terram viarum prope Ausgburg Bavariæ. — *Copr. fimetario* sed præcipue *Copr. Britzelmayri* affinis.

3. **Coprinus viarum** Britzelm., Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 20, tab. 313, fig. 149. — Pileo albido, brunneo-griseo, vestito, tomentoso, 6 cm. lato, conoideo dein expanso; stipite albo, albo-brunneo, 10-11 cm. alto, supra 3 mm. cr., basi dilatato fibrilloso; lamellis confertis, nigris, 2 mm. latis, adnexis, liberis; sporis in massa nigris, nigro-viridibus, opacis, 14-16 × 10-12, irregulariter citriformibus. 897

Hab. ad terram viarum Salisburgiæ. — *Copr. fimetario* affinis.

4. **Coprinus pseudoplicatus** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p. 27. 898
Pileo tenui mox explanato, ca. 3 cm. lato, fugaciter squamuloso, propter tenuitatem nigrescente, per lamellas profunde scisso, margine cuspidato-dentato nec per acies lamellarum, nequaquam inter eas, fisso, disco brunneo subumbonato vel senectute concavo; lamellis circa 60, in collarium angustum adnatis, 3 mm. latis, nigris vel sporis dejectis, albescentibus; sporis magnis, 20-22 × 11-12, obtusis, deorsum crassioribus, nigris; basidiis 30 μ. altis, ad hymenium regulariter adspersis, intervallo 15-20 μ. separatis; stipite recto, æquali, cavo, ad 10 cm. alto, 1-4 mm. crasso, levi.

Hab. ad fimum equinum et folia putrida, Manila. — *C. plicatili* (Curt.) Fries et *C. sociato* Fries affinis. Ab eis magnitudine sporarum, lamellis haud remotis nec postice attenuatis et pileo primo floccosulo distinctus.

5. **Coprinus flavicomus** Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXII (1893) p. 3, tab. III, fig. 6 (extr.). — Pileo campanulato, 2-3 cm. lat. 899

e hyalino griseo, velo fugaci tenuissimo, flocculoso-pulvereo, ochraceo v. subflavo initio consperso; stipite fistuloso gracili, e hyalino albo; lamellis adnatis, angustis, hyalinis dein fusco-nigris; sporis pruniformi-polygoniis, 8 µ. longis, apice truncatis, fuscis.

Hab. in lignis putridis abietinis, Saintonge Galliæ (P. Brunaud). — Affinis *Copr. velato.*

6. **Coprinus Bonatii** Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXVI (1897) p. 4, tab. IV, fig. 11 (extr.). — Pileo ovoideo-campanulato, 2-3 cm. lat., membranaceo, deliquescente, striato, ex albo cinerescente æque ac velo flocculoso et deciduo; stipite tubuloso, leviter floccoso, basi bulbilloso et pilis albis hirto, ex sclerotio hypogæo, globoso-tuberculoso, nigro oriundo; lamellis adnatis, albis dein fuscis; sporis pruniformi-elongatis, 15-17 µ. long., nigris. 900

Hab. in solo humoso hortorum, plerumque stercorato, Haute-Saône Galliæ (G. Bonati). — Affinis *C. tuberoso,* cujus forte varietas.

7. **Coprinus Cheesmani** Th. Gibbs in Journ. Linn. Soc. XXXVIII (1909) p. 413, t. 33. — Pileo tenerrimo aliquando ovato-campanulato, dein expanso, umbonato, demum sursum revoluto, plicato-sulcato et ad partem dorsalem lamellarum fisso, 20-23 mm. lat., pallide fulvo v. subrufo, disco obscuriore tandem depresso, pilis erectis, hyalinis non septatis vestito; lamellis griseo-nigricantibus, adnatis v. adnexis, angustis, 50-70 numero in pileis majoribus; stipite 4,5 cm. longo, circ. 1 mm. cr., fistuloso, flaccido, hyalino deorsum dense piloso, prope apicem glabro; sporis ellipsoideis, utrinque obtusis, fusco-purpureis, 12-16 × 6-8. 901

Hab. in fimo Hippopotami pr. Victoria Falls Africæ austr. — Affinis *Copr. radiato* sed omnibus partibus major.

8. **Coprinus revolutus** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p 26. — Pileo tenui, e campanulato explanato, mox late revoluto, usque ad 2 cm. lato, disco plano fusco-granuloso, ambitu cæsio, subfurfuraceo, in lamellas sulcato; lamellis usque ad 70, stipitem subattingentibus, angustis, utrinque acutis, atris; sporis nigris, 11-13 × 8, basi apiculatis; stipite candido, cavo, fragili, circiter 10 cm. alto, apice 1-1,5 mm. basim versus 2-5 mm. crasso, deorsum velutino. 902

Hab. in fimo, Manila. — *C. nebuloso* Zoll. affinis, sed stipite deorsum pubescente non bulboso distinctus. *C. Rostrupiano* Hansen similis, sed ob lamellas fissas diversus. Inter species affines lamellis confertioribus dignoscendus.

9. **Coprinus confertus** Copeland. Ann. mycol. III (1905) p. 25 et Bull. 903

n. 28 Bureau Govern. Lab. Manila (1905) p. 142, cum tabula. — Gregarius, cæspitosus, pro tempestatibus variabilissimus; pileo carnoso, conico, solo arido crassissimo, floccis gossypinis albidis, appressis dense obtecto, margine integro vel late fisso, sub Jove pluvio tenuiore, filis arachnoideis vestito, mox glabrescente, griseo-nigro, striato, disco fulvo-stramineo, margine mox lacerato; lamellis griseo-nigris, lanceolatis, liberis, approximatis, confertis; sporis ovatis, 14-16 × 7,5-9, apicibus truncatis, atris; stipite albo, glabro, cavo, solo arido brevi, turbinato, 2,5 cm. alto, 1.5 cm. lato, tempestate humida usque ad 16 cm. alto, 6-15 mm. crasso, æquali vel deorsum incrassato, basi æquali vel subbulboso, semper valde radicato.

Hab. in fimo equino, Manila. — A *Coprino picaceo* Fries, cui proximus, præcipue stipite basi valde radicato et substrato fimoso differt.

10. **Coprinus concolor** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p. 26. — 904
Pileo conico, hiascente, ca. 2,5 cm. alto latoque, carnosulo, bruneo-fulvo, glabro, levissimo, non striato, margine lacerato-deliquescente, disco, concolore, umbonulato; lamellis liberis, confertis, obtusis, diu pallidis, acie fuscescentibus, 2 mm. latis; sporis fuscis, 8 × 4-5; cystidiis nullis stipite exannulato, cavo, levi, albido vel subfusco, usque ad 9 cm. alto, 5 mm. crasso, basi paulo incrassato.

Hab. ad terram in silvis, Todaya, Davao; alt. super mare 1000 m. — Odor nullus; sapor mitis. Ab indigenis (tribu Bagogo) sup. nomine « Libgus » comeditur.

11. **Coprinus rimosus** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p. 26. — 905
Pileo tenui, cylindrico-campanulato vel conico, truncato, 1,5-2 cm. alto et lato, glabro, pseudo-plicato, sec. lamellas mox deorsum fisso, externe fulvo-griseo, in rimis nigrescente, disco fulvo, plano vel depresso; lamellis liberis, modice remotis, stipitem versus excavatis, ad marginem obtusis, nigris pallescentibus cystidiis carentibus; sporis nigris, typicis subangularibus, 15 × 13,5, apicem versus crassissimis; stipite albo, glabro, æquali, cavo.

Hab. ad fimum equinum, Manila. — A *Coprino plicatili* Fries pileo non explanato, sporis crassioribus et substrato fimi distinguitur.

12. **Coprinus Bakeri** Copeland, Ann. mycol. II (1904) pag. 507. — 906
Pileo cylindrico-campanulato, mox inter lamellas fisso, primo dense tomentoso-floccoso, glabrescente, disco cervino, marginem versus nigrescente, substriato; lamellis 6-10 mm. longis 1,5 mm. latis,

liberis v. subliberis, nigris; sporis nigris v. luce transmissa fuscis, ovatis, 11-13 × 7-8; stipite 3-4 cm. alto, 2-3 mm. cr., fibroso-farcto, basim versus leniter incrassato.

Hab. ad medullam Yuccæ sp. Claremont Californiæ (C. F. Baker).

13. **Coprinus volutus** Copeland, Ann. mycol. III (1905) pag. 26. — 907
Pileo tenui, glabro, mox explanato, demum revoluto val involuto, 1-1,5 cm. lato, griseo-nigrescente; disco ferrugineo, verrucoso, plano; lamellis liberis, confertis, nigris, primo utrinque obtusis, ab superficie nec a margine pilei mox fissis; sporis nigris, anguste ovatis, 12-13 × 6,5; stipite albo, glabro, cavo, sursum leniter attenuato, 4 cm. alto, 1-1,5 mm. crasso.

Hab. ad folia putrescentia, Manila. — A *Coprino deliquescenti* Fries differt præcipue lamellis confertissimis, fere inter se junctis.

14. **Coprinus ater** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p. 25. — Ino- 908
dorus, subsapidus; pileo obtuse conico, explanato, disco fulvo, ambitu primo atro-griseo mox peratro, squamulis vel granulis fuscis donato, glabrescente, ad 14 mm. lato; lamellis liberis, angustis, atris; sporis nigris, 15 × 9; stipite fistuloso, glabro, æquali vel sursum leviter attenuato, albo, usque ad 5 cm. alto, 1,5 mm. crasso, vulgo 2,5 cm. alto, 0,8 mm. crasso.

Hab. ad fimum equinum, Davao, Mindanao ins. Philipp.

15. **Coprinus Bryanti** Copeland, Ann. mycol. III (1905) pag. 26. — 909
Pileo ex albo brunneo-nigrescente, glabro, levi, campanulato, 6-8 mm. alto, 5 mm. lato, usque ad discum sulcato, carne ad discum griseum 1 mm. crassa, ambitu tenui, sapida, inodora; lamellis liberis, stipitem attingentibus, 1-1,5 mm. latis, fuscis, obtusis; stipite recto, albo, farcto, 2,5-3 cm. alto, 1,5 mm. crasso, æquali, glabro, sursum leniter striato, basi vix incrassato, filamentis albis 1,5 mm. longis circumdato; velo obsoleto; sporis levibus, ferrugineo-fuscis, 8 × 4,5, apice truncato hyalino.

Hab. ad truncum Fici spec. emortuæ, Insula Negros, ad ripam fluminis Gimogon. — Colore sporarum *Bolbitio* affinis, sed *Coprinus* verus. Formam minorem *Coprini* hujus legit auctor ad lignum putridum ad ripam fluminis Baroring insulæ Mindanao.

16. **Coprinus Coffeæ** Comes in Annuario R. Scuola sup. Agricolt. 910
Portici, Napoli (1880) p. 5 cum fig. (extr.). — Pusillus; pileo tenerrimo ex clavato campanulato, cinereo-tomentoso, mox hiascente, radiato-plicato, disco granulis umbrino-nigricantibus persistentibus consperso; stipite filiformi candido, sericeo, basi incrassata; lamellis

lamellulisque paucis, nigricantibus, margine albidis; sporis. .. non descriptis.

Hab. in ollis pulvere decocta Coffeæ repletis, Neapoli, aestate 1880 (Comes). — Vix vel non diversus a *Copr. papillato* (Batsch) Fr.

17. **Coprinus ornatus** Copeland, Ann. mycol. III (1905) pag. 25. — 911
Inodorus, subsapidus; pileo e campanulato late conico, 12 mm. lato, obtuso, sulcato, ambitu glabro vel pulverulento, ex albido v. fulvo nigrescente, disco fulvo, granulis minutis fuscis læte asperso; lamellis 7 mm. longis, 1,2 mm. latis, anguste adnatis, cystidiis carentibus; sporis 10 × 7, nigris; stipite recto, usque 2,5 cm. alto, 1 mm. crasso, æquali vel sursum leniter attenuato, subfarcto, glabro, albo vel hyalino, basi ferrugineo.

Hab ad ligna varia terramque inter ea, vulgo solitarius, ad ripam fluminis Gimogon, Ins. Negros Philipp. *Coprino Staudtii* P. Henn. affinis.

18. **Coprinus cordisporus** Gibbs, Yorkshire Naturlist (1908) p. 100, 912
W. G Smith Brit. Basid. (1908) pag. 209. — Pileo cylindrico-ovato, dein expanso et sursum inflexo, tenuissimo, plicato-sulcato; margine crenato, pallido v. subochraceo, furfuraceo-papillato, medio fulvo; stipite filiformi glabro, excepta basi dense strigoso-squamulosa, albido-hyalina; lamellis liberis, subangustis; sporis cordiformibus, compressis.

Hab. in fimo equino, ovino, cuniculino in Anglia. — Totus fungus 2,5 cm. alt.; pileus 8 mm. lat.; stipes 6,8 mm. cr.

19. **Coprinus mutabilis** (Quél., Assoc. franç. Avanc. Sc. XXII (1893) 913
p. 3, t. III fig. 5 (extr.). — Pileo ovoideo-oblongo, 3-4 mm. lat., tenui, striato, breviter pilosello, crocato, dein cremeo-ochraceo, denique margaritaceo-griseo, subdiaphano; stipite tenui, fistuloso, 5-7 cm. longo, pubescenti-pruinoso, albo, dein glabro et diaphano; lamellis adnatis, linearibus, acie tantum nigris; sporis elongato-pruniformibus, 13-14 μ. long., nigris.

Hab. in herbis putrescentibus insiticius cum fimo equino, Saintorge Galliæ (P. Brunaud). — Affinis *C. diaphano.*

20. **Coprinus subterraneus** Roumeg., Revue Mycol. VIII (1886) p. 202, 914
tab. 60. fig. 3. — Pileo campanulato hemisphærico (numquam plane aperto) 0,5 cm. lat. et long., levi, griseo-brunneo; lamellis adnatis, griseis, demum nigricantibus, acie albis; stipite fistuloso, rigido, filiformi, pellucido, e loco valde elongato, 25-35 cm., basi non bulboso, sed e sacculo 4-5 cm. longo, 2-3 cm. cr., albo, pel-

liculoso persistente oriundo; sporis navicularibus, brunneis, minimis, 3-4 μ. long. ($^1/_{300}$ mm. long.?).

Hab. in lapicidina cavernosa calcis phosphaticæ, Montcéré (Tarn) Galliæ (Marty). — Teste auctore est forma e typo *Coprini velaris* fere absque dubio teratologica.

21. **Coprinus pseudo-nycthemerus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 77. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 21. — Pileo sulcato, flavo-griseo, griseo, centro flavido, hemisphærico, convexo, centro vix umbonato, 16 mm. lato; stipite 9 cm. long. 2 mm. cr., albido, basi leviter rubro-brunneo, cavo, ut pileo valde fragili; lamellis subconfertis, adnexis v. liberis; massa sporarum alba; sporis inæqualiter rotundatis, apiculatis, 14 × 10. 915

Hab. in silvis Bavariæ. — *Copr. nycthemero* affinis.

22. **Coprinus marculentus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 77. Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 21. — Pileo albido-griseo, fibroso, 24 mm. lato, obtuso conoideo, dein expanso; stipite pellucido, albido, ut pileo fragili, 55 mm. longo, 1 mm. cr., cavo; lamellis subconfertis, nigris, adnexis v. liberis, 2 mm. latis; massa sporarum nigra; sporis fere elongato-sexangulatis v. subcitriformibus, brunneo-nigris, 10-12 × 8. 916

Hab. in fimo in Algovia. — *Copr. plicatili* affinis.

23. **Coprinus sigillatus** (Lév.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 415. — *Agaricus sigillatus* Lév., Mém. Soc. Linnéenne (1825) p. 197, pl. IX, fig. 2. — Pileo membranaceo, rufo, dense tenuiter striato, centro depresso non striato; stipite nudo, 50-70 mm. longo, gracili, fistuloso, albo, cum carne pilei contiguo; lamellis rufis, liberis, utrinque acutis. 917

Hab. in graminosis Galliæ.

24. **Coprinus cono-truncatus** Lév. Mém. Soc. Linnéenne (1825) p. 196, pl. IX, fig. 1. — Pileo griseo, membranaceo, striato, conico-truncato, vertice truncato non striato; stipite gracili fistuloso, albo, basi tomentoso, cum carne pilei continuo; lamellis griseis, utrinque acutis, liberis. 918

Hab. solitarius in graminosis Galliæ. — Totus 50 mm. alt.

25. **Coprinus lugubris** Risso, Fl. de Nice, tab. ad pag. 552-553. — Diagnosis nulla adest. Ex icone videtur *C. domestico* affinis 919

Hab. in incultis agri Nicæensis.

26. **Coprinus petasiformis** (Corda) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 413. — *Agaricus petasiformis* Corda Anleit. tab. H, fig. 77 [25-32] (sine diagnosi) Bischoff, Kryptog. fig. 3434. (ex opere Cordæ mutuata). 920

Hab. in Bohemia. — Verisimiliter est eadem species quam idem Corda in Sturm Deut. Krypt. Flora dedit ut *Agaricum micaceum* (= *Coprinus micaceus*).

27. **Coprinus miniato-floccosus** Pat. et Bres. Ita corrigendum nomen (non « miniato-flexuosus ») in Syll. XVII, p. 91. Cfr. quoque Pat. et De Mange in Bull. Soc. mycol. Fr. (1910) p. 42. 921

PANÆOLUS Fr. — Syll. V p. 1118, IX p. 147, XI p. 77, XIV p. 161, XVI p. 134, XVII p. 93.

1. **Panæolus panaiensis** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p. 27. — Pileo humido, udo bibulo, sicco flocculoso, carnoso, conico, fulvo, ad 7 cm. lato; velo fugacissimo; lamellis latis, annexis, cinereo-nigricantibus; stipite æquali, solido, fragili, ad 12 cm. alto, 1 cm. crasso; sporis ellipsoideis, 7,5-9 × 5,5-6,5, appendiculatis. 922

Hab. in fimo equino, Capiz, insula Panay.

2. **Panæolus exsignatus** (Britzelm.) Lapl. Dict. iconogr. p. 246, *Agaricus exsignatus* Britzelm., Revis. Hymen. III (1899) p. 19, t. 327, fig. 231, *Psathyra exsignata* (Britz.) Sacc. — Syll. XI, pag. 74. — Pileo convexo, late umbonato, 5 cm. lato; pileo, stipite et carne ex albido rubro-brunneis; stipite 13 cm. long., 5 mm. cr., basi incrassato et albo-fibrilloso, pulverulento; lamellis rotundatis vel emarginato-adnatis, subconfertis, albidis, demum griseo-rubro-brunneis et maculis obscurioribus præditis; sporis 10-12 × 6-8, opacis, brunneo-viridi-nigris, breviter ellipsoideis, utrinque indistincte verruciformi acutatis. 923

Hab. in silvis Algoviæ. — *Pan. cinctulo* affinis.

3. **Panæolus incanus** Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXVI (1897) p. 4, tab. IV, fig. 10 (extr.). — Pileo convexo dein applanato, 2-3 cm. lato, sericeo, micaceo, dein areolato-rimoso, albo, viridi- v. purpureo-tincto; carne tenui, alba, dein rubescente; lamellis sinuatis, ventricosis, albidis demum fusco-nigris; stipite gracili, farinoso, albo; sporis citriformibus, 12-14 µ. long., fusco-nigris. 924

Hab. in cultis, Vosges, Lorraine. — Affinis *P. papilionaceo*. Teste Quélet *Psilocybe agraria* Fr. Mon. II, p. 304 forte eadem species est.

4. **Panæolus acidus** Sumstine, Torreya V (1905) p. 34. — Pileo 1-3 cm. cr., e convexo expanso v. subplano, brevi, centro leniter carnoso, margine tenuissimo, brunneo et flavido tincto; lamellis adnatis, 2-3 mm. latis, nigris, acie alba; stipite 8-10 cm. longo, an- 925

gusto, cavo, æquali, concolori, 2-3 mm. cr.; sporis nigris, late ovoideis, untrinque acutatis.

Hab. cæspitosus in cella vinaria ad capsam acetum continentem Amer. bor.

5. **Panæolus pseudopapilionaceus** Copeland, Ann. mycol. III (1905) p. 27. — Pileo sicco, glabro, azono, carnosulo, hemisphærico, exumbonato, albido, 1,5-3 mm. lato; lamellis angusto annexis, acie concolore; stipite albido-nigrescente, firmo, diam. mediâ altitudine 1,5-3 mm., sursum et deorsum crassescente, 6-10 cm. alto, apice albo-pulverulento; sporis 6,5-8 × 5-6. 926

Hab. ad terram fimetosam, Manila. — A *P. papilionaceo* Fries, cui habitu externo persimilis, differt stipite inæquali, lamellis minus annexis et præsertim sporis brevioribus.

6. **Panæolus semilanceatus** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) p. 37. — Pileo tenui, conico v. ovato, umbonato, 8-12 mm. long., 6-8 mm. lat., griseo-brunneo; lamellis ascendentibus maturitate atris; stipite gracili, 4-6 cm. long., 1-1,5 mm. cr., glabro, fistuloso, fusco; sporis ellipsoideis, compressis, magnitudine variabilibus, atris, 12-18 × 8-12. 927

Hab. ad terram, Dawson, America Britannica (E. B. Sterling).

7. **Panæolus obtusisporus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 77. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 19. - Fragilis; pileo 25 mm. lato, opaco, flavo-brunneolo, ad marginem sulcato, campanulato, dein late convexo et umbonato; stipite pellucido, supra albido, basi brunneo-rubido, 4 cm. longo, 2 mm. cr., subcavo; lamellis subconfertis, brunneo-griseis, nigro-maculatis, 3 mm. latis; carne inodora et insipida; massa sporarum nigra; sporis brunneis, inæqualibus, globoso-elongatis, uno apice late obtusatis, 8 × 5. 928

Hab. in cultis Bavariæ. — *Pan. acuminato* affinis.

8. **Panæolus expromptus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 77. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) pag. 18. — Pileo 32 mm. lato late et obtuse conoideo, vix fibroso, fere levi, brunneolo, dein flavido-pallescenti; stipite brunneo-violaceo, nigrescenti, supra albo-griseo tincto, rubro-lilacino-pallido, cavo, 6 cm. long., 5 mm. cr.; lamellis subremotis, griseo-nigris, obscure griseo-brunneis, adnexis, rotundatis, 4 mm. latis; massa sporarum nigra; sporis opacis, nigro-brunneis, globosis, breviter apiculatis, 8-10 × 6. 929

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Pan. papilionaceo* affinis.

9. **Panæolus cinereo-fuscus** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 77. — Brit- 930

zelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 18. — Pileo griseo-brunneo, convexo, centro plerumque depresso, 3 cm. lato; stipite supra purpureo-rubro, basi obscuriore et griseo-pulveraceo, 10 cm. longo, 2 mm. cr., cavo; carne supra in stipite flava, basi rubro-brunnea; lamellis 6 mm. latis, adnatis et subsinuatis, remotis, griseo-nigris, maculatis; massa sporarum nigra; sporis brunneo-nigris, opacis utrinque subapiculatis, 18 × 10.

Hab. in silvis Salisburgiæ. — *Pan. papilionaceo* affinis.

ANELLARIA Karst. — Syll. V p. 1125, IX p. 148.

1. **Anellaria firmipes** Karst., Acta Soc. Fauna et Fl. fenn. XXVII, IV (1905) p. 4. — Pileo carnosulo, convexo-campanulato, flavescenti, circiter 3 cm. lato; stipite æquali, flexuoso, pallido, annulo membranaceo, supero, basi bulbilloso, circ. 10 cm. albo, 5-10 mm. cr.; lamellis adfixis e pallido atris; sporis ellipsoideis, 16 × 8. 931

Hab. ad terram, Listvinitschnoje in regione Baicalensi Sibiriæ (O. Lönnbohm).

PSATHYRELLA Fr. — Syll. V p. 1126, IX p. 149, XI p. 77, XVI, p. 162, XVII p. 94.

1. **Psathyrella cæspitosa** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 348. — Pileo tenui, convexo, subumbonato, margine striato v. sulcato, griseo-brunneo; carne grisea, sapore farinaceo; lamellis tenuibus, subdistantibus, adnatis, cinereis, dein nigris vel nigro-brunneis; stipite angusto, cavo, apice albo et farinoso, basi brunneo; sporis nigris, oblongis v. anguste ellipsoideis, 15-20 × 8-10. 932

Hab. cæspitosa ad terram humosam, San José California (Miss A. M. Patterson). — Pileus 1,5-2,5 cm. latus; stipes 6-7 cm. longus, 2-3 mm. cr.

2. **Psathyrella betulina** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 101. — Pileo tenui, submembranaceo, fragili, conico v. convexo, sæpe late umbonato, glabro, atomato, hygrophano, udo fusco vel obscure brunneo, sicco pallidiori; lamellis latis, adnatis, subdistantibus, e cinereo-nigris, margine albis; stipite fragili, æquali, cavo, glabro, lucenti, albo; sporis nigris, ellipsoideis, 8-10 × 5-6. 933

Hab. ad ramos dejectos Betulæ albæ, Stow Massachusetts Amer. bor. (S. Davis). — Pileus 1,2-2,5 cm. latus; stipes 2,5-5 cm. longus, 1-2 mm. crassus.

3. **Psathyrella angusticeps** Peck, Bull. Torr. Bot. Cl., XXXIII (1906) p. 217. — Pileo tenui, submembranaceo, conico v. subcampanulato, 934

subacuto, sæpe umbone parvo prominenti prædito, hygrophano, fragili, minute flocculoso, albido appendiculato, sæpe margine striato, griseo-brunneo, margine albido v. griseo; lamellis ascendentibus, tenuibus, fragilibus, moderate confertis, adnatis, pallide olivaceo-viridibus, dein obscurioribus demum nigris; stipite longo, angusto, fibroso, parum tenaci, cavo, recto v. subrecto, supra griseo, infra castaneo et ibique sæpe leniter incrassato; sporis late ellipsoideis, nigris, utrinque abrupte angustatis, 15-20 × 10-12.

Hab. gregaria in herbidis, Falmouth Massachusetts America bor. (S. Davis). — Pileus 1-2 cm. latus; stipes 5-9 cm. longus, 1 mm. c. cr.

4. **Psathyrella trepidula** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 78. — Britzel- 935
mayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 19. — Pileo sulcato, ut stipite fragili, griseo-flavo, centro rubro-brunneo, 12 mm. lato, ex obtuse conoideo fere hemisphærico; lamellis confertis, obscure brunneo-nigris, liberis, 3 mm. latis; massa sporarum nigra; sporis brunneo-nigris, opacis.

Hab. in silvis prope Augsburg in Bavaria. — *Psath. trepidæ* affinis.

5. **Psathyrella perscrutata** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 78. — Brit- 936
zelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 20. — Pileo griseo, papyraceo, margine fimbriato, convexo et centro umbonato; stipite 6 cm. longo, 2 mm. cr., cavo, supra pulveraceo, pallido, albo, flavido, basi rubro-brunneo; lamellis ex adnexo liberis, 3 mm. latis, flavo-griseis, griseis et obscurius maculatis; massa sporarum nigra; sporis citriformibus, brunneo-nigris, opacis, 14-18 × 8-10.

Hab. in herbidis prope Oberstaufen in Bavaria. — *Ps. subtili* affinis.

6. **Psathyrella subligans** (Britz.) Sacc. — Syll. XI, p. 79. — Britzel- 937
mayr, Revis. Hymenom. III (1899) p. 20. — Pileo brunneo-griseo nigrescente, margine pallidiore, 17 mm. lato, obtuse conoideo, convexo; stipite 6 cm. longo, 3 mm. cr., supra albido basi obscuriore, nigrescenti-brunneo, farcto v. cavo; lamellis 3 mm. latis, confertis, obscure griseis, liberis; massa sporarum nigra; sporis opacis, brunneo-nigris, globosis, utrinque verruciformi-productis, 8-10 × 6.

Hab. in silvaticis pr. Augsburg Bavariæ. — *Ps. pronæ* affinis.

7. **Psathyrella albido-cinerea** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 79. — 938
Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. III (1899) p. 20. *Panæolus* Sacc. — Syll. XI, p. 77. — Pileo obtuse conoideo, albido, brunneolo-griseo, centro flavo-brunneo, 13 mm. lato; stipite pellucido, albo,

albido, cavo, ut pileo fragilissimo, 50 mm. longo, 2 mm. cr.; lamellis subremotis, griseis, rubido-griseis, ex adnato adnexis; massa sporarum nigra; sporis e hyalino obscure brunneis, globoso-elongatis, plerumque breviter apiculatis, 14 × 6-7.

Hab. in campis Bavariæ. — *Psat. subtili* affinis.

8. **Psathyrella polaris** Rostr., Rep. second. Norweg. Arct. Exped. Fram (1906) p. 4. — Pileo membranaceo, ovato-campanulato, 0,5 cm. lato, luteo-ochraceo, sulcato-striato; stipite albo, laxo, 1-2 cm. alto; sporis aterrimis, ellipsoideis, 8-9 × 5-6. 939

Hab. in fimo Bovis moschati, Gaase Fjord in regione polari arctica.

9. **Psathyrella anguina** (Brig.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 533. 940
In agro Neapolitano. Est species omnino dubia.

MONTAGNITES Fr. — Syll. V p. 1140, XI, p. 79, XVI, p. 137, XVII p. 95.

1. **Montagnites Candollei** Fr. — Syll. V, p. 1140. — f. **isospora** Belli, Ann. di Bot. vol. VI (1908) p. 526, tav. V (*M. radiosus* var. *isosporus*). — A typo videtur satis distincta sporis plerumque conformibus et paullo minoribus, mensura media 11 × 6, rarius 14 × 8, ovoideo-ellipsoideis, atro-fuligineis, ima basi subhyalinis; basidiis 23-25 × 10-12, apice breviter 4-papillatis et tetrasporis. 941

Hab. in sabulosis prope Cagliari Sardiniæ (Gennari, Cavara, Belli), ubi quoque adest *Gyrophragmium Delilei* (Cavara). — Teste Hollós, Die Gasterom. Ungarn's, Leipzig. 1904, variæ hujus generis species hucusque descriptæ essent meræ formæ unius, quam cl. Hollós nuncupat *Mont. radiosus* (Pallas) Hollós.

AGARICUS L. (sensu latissimo) — Syll. V, p. 1141. — Indicantur sequentes species perdubiæ, quarum icones memorantur in vol. XIX Syll. seu Index icon., p. 35-38:

Agaricus atro-sanguineus Cumino, **A. clavatus** Scop., **A. dentato-crenatus** Raddi, **A. dentatus** Raddi, **A. elegans** Raddi, **A. filiformis** Raddi, **A. flavescens** Scop., **A. floccosus** Valenti-Serini, **A. fusco-cano-tomentosus** Raddi, **A. fuscus** Raddi, **A. galeatus** Lév., **A. infumatus** Lév, **A. involucratus** Raddi, **A. Mila** Scop., **A. mirabilis** Lév., **A. monstrosus** Raddi, **A. nanus** Valenti-Serini, **A. niger** Raddi, **A. paradoxus** Sorokine, **A. peronatus** Valenti-Serini, **A. pezizoides** Cumino, **A. piloleus** Lév., **A. pilosus** Valenti-Serini, **A. pilosus** Raddi, **A. pubescens** Scop., **A. pygmæus** Raddi, **A. pyxidatus** Raddi,

A. radiciformis Palis., **A. rapula** Valenti-Serini, **A. rhodoleucus** Lév., **A. rubellus** Raddi, **A. rubro-maculatus** Raddi, **A. rubro-striatus** Raddi, **A. subcrispus** Raddi, **A. subsquamosus** Raddi, **A. tricolor** Cumino, **A. ulmarius** Valenti-Serini, **A. umbraculum** Scop., **A. valens** Scop.

Fam. 2. Polyporaceæ Fr.

BOLETUS Dill. — Syll. VI p. 2, IX p. 150, XI, p. 79, XIV p. 164, XVI p. 138, XVII p. 95.

1. **Boletus sudanicus** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. (1909) n. 2, pag. 87. — Pileo e convexo plano, centro depresso, luteo-fusco, sæpe diffracto, 40 cm. et ultra diam.; carne crassa albo-citrinula, mollissima, dulci, immutabili sed prope hymenium vix viridescenti; stipite sæpius excentrico, inferne inflato, levi v. minute squamosulo, flavo-brunneolo, apice citrino, 12-14 cm. alto, intus cancolori, sub ære brunnescenti; hymenio viride citrino, tubulis 15-20 mm. longis, margine centroque brevioribus, tactu brunnescentibus; sporis ellipsoideis, flavo-citrinis, levibus, 8-9 × 5. 942

   Hab. ad terram arenosam locis umbrosis, Volto super., Oubangui medio et septentrion., Chari orient et centr, Congo, Senegal (Leprieur) Sudan (Schweinfurth). — Vulgo « Hegba mboddo » dictus; edulis.

2. **Boletus nobilis** Peck, 58 Rep. (1904) tab. 91 et N. York St. Mus. Bull. 94 (1905) p. 20 et p. 48, tab. 91, fig. 1-4. — Pileo firmo, convexo, 10-20 cm. lato, sicco, glabro, flavido-brunneo v. rubro-brunneo dein ochraceo v. rubro-ochraceo; carne alba, sapore dulci; tubulis primum albis et farctis, dein flavis v. pallide ochraceis, in massa plana dispositis, adnatis vel leniter depressis circa stipitem, ore parvo, rotundo; stipite æquali v. basi leniter crasso, solido, glabro, apice plerumque reticulato, albido v. pallido, 7,5-15 cm. longo, 12-20 mm. cr.; sporis oblongo-fusoideis, 12-15 × 5-5,5, flavidis. 943

   Hab. in silvis prope Port Jefferson Amer. bor. — *Bol. eduli* et *B. affini* proximus.

3. **Boletus macrocephalus** Leuba, Champ. comest. p. 55, tab. XXXV. — Cæspitosus, magnus; pileo convexo, compacto, suborbiculari; glabro, pallescenti-fulvo; poris minutis regularibus, luteis adnatis, brevissimis; carne alba firma, prope tubulos sub aëre cyanescente; 944

stipite centrali, carnoso, ventricoso, basi tuberoso; sporis ovoideis, pallide ochraceis.

Hab. in silvaticis muscosis Helvetiæ, rarus. — Pileus 13-16 cm. lat.; stipes basi 6 cm. diam. — Affinis *B. pachypodi* et *B. sphærocephalo*.

4. **Boletus tlemcenensis** R. Maire, Not. myc. in Ann. Myc. IV (1906) 945
p. 335; Bull. Soc. bot. de Fr. t. LIII (1906) p. CCXIV, tab. XL. — Pileo crasso, 8-12 cm. diam., sicco, levi, brunneo; stipite valido, subbulboso, e sulphureo ochraceo-brunneo, interdum ad basin rubro-tincto, granuloso-squamuloso; carne dulci, flavida, vulnerata primo immutata, tandem brunneo-purpurea; tubulis circa stipitem depressis, ex albido-griseo flavescentibus; poris minutis, rotundatis, ab initio citrinis, immutabilibus, tandem ochraceis; basidiis tetrasporis, capitatis, circa 40 × 12; sporis oblongo-fusiformibus, sub micr. dilute brunneolis, levibus, 16-24 × 6-8; cystidiis hyalinis, apice piliformi hymenium superantibus, 50-60 × 8-10.

Hab. in quercetis ex Q. Subere et Q. lusitanica consitis inter Tlemcen et Hafir Algeriæ. — *Boleto impolito* et *B. fragranti* affinis. — Edulis.

5. **Boletus Britzelmayri** Sacc. et Trott., *Bol. indecisus* Britz. (1891) — 946
Sacc. Syll. XI, p. 81. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 207, non Peck (1888). — Pileo expanso, late umbonato, 10 cm. lato, glutinoso, e griseo griseo-brunneo, ad marginem pallidiore, isabellino-brunneo, sæpe submaculato; stipite 8 cm. long., 1,5 cm. cr., basi parum incrassato; pileo concolori, anulato, anulo e pallidiori albido; carne albida, flavida, grisea, brunneo-grisea, sapore non grato; tubulis usque ad 1 cm. long., emarginato-adnatis pileo concoloribus; poris latiusculis e rotundato elongatis, anguloso-rotundatis; massa sporarum brunnea; sporis globoso-elongatis, non guttulatis, 10-12 × 4.

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Bol. fuligineo* affinis.

6. **Boletus Atkinsonianus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Ceriomyces Atkin-* 947
sonianus Murrill, North Amer. Fl. IX, pars 3, p. 144. — Pileo e convexo fere plano, 9-14 cm. lat., 2,5 cm. cr., superficie levi, glabro, udo viscido, interdum rimoso-areolato alutaceo-fulvo, sæpe rubro-tincto, margine involuto 3 mm. extenso sterili, initio integro leviter pruinoso, contextu albo dein tactu pallide roseo; tubulis adnatis planis demum prope stipitem depressis, prima ætate stramineis et tactu immutabilibus, demum ob sporas olivaceis; ore minuto circulari, concolori, 4-5 in quoque mm., junioribus non far-

ctis, acie tenui integra; sporis fusoideis levibus, atro-olivaceis vel brunneis, 11-13 ≈ 4-5; stipite sursum tenuato, basi subbulboso, glabro, levi, subconcolori, cartilagineo, apice flavido, solido, intus albo immutabili, 9-12 cm. long., 1-3 cm. cr.

Hab. in silvis deciduis ad terram, Pink Bed Walley, North Carolina Amer. bor. (Murrill et House).

7. **Boletus Eastwoodiæ** (Murr.) Sacc. et Trott., *Suillellus Eastwoodiæ* 948
Murrill, North Am. Fl. IX, Pars 3, p. 152. — Solitarius; pileo crasso compacto hemisphærico, 10 cm. lat., superficie levi, glabro, nitido sed non viscido læte brunneo, margine integro leviter producto concolori; contextu firmo subalbo flavido-tincto, vulnerato cyanescente sed dein subalbo; tubulis adnatis ætate separabilibus 1 cm. long., concavo-planis, flavidis, ore minuto anguloso rubro; sporis oblongo-ellipsoideis levibus sub vitro pallide flavido-brunneis, 11-12,5 ≈ 4-5; stipite medio valde inflato utrinque contracto, levissimo et glabro, concolori sed hinc inde roseo-tincto, basi flavido, solido, intus dilute flavido, 9 cm. long., medio 7 cm. cr.

Hab. ad terram prope S. Francisco Californiæ Amer. bor. (Alice Eastwood).

8. **Boletus larignus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 81. — Britzelmayr, 949
Revis. Hymenomyc. (1909) pag. 207. — Pileo 9 cm. lato, hemisphærico v. subconvexo et sæpe umbonato, pallide flavido et rubido; stipite anulato, anulo primum albido; stipite pileo concolori non foveolato; tubulis 4 mm. long., albidis, griseis, lilacino-griseis, parum decurrentibus; poris compositis, rotundato-angulatis, parietibus crassiusculis limitatis; carne alba, albida in stipite trita virescenti, odore distincto, sapore speciali nullo; massa sporarum rubido-brunnea; sporis globoso-elongatis, non guttulatis, 10-13 ≈ 4.

Hab. in silvis laricinis prope Wöllenburg Bavariæ. — *B. laricino* affinis.

9. **Boletus Ridleyi** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) 950
p. 207. — Pileo pulvinato, velutino, hinc inde lacunoso v. quasi alveolato, læte incarnato, sicco, 8-9 cm. lato; tubulis elongatis, adnatis, flavo-virentibus; poris angulatis v. elongato-hexagoniis, tubulis concoloribus; stipite farcto, peralto, sursum attenuato, alveolato, alveolis elongatis, pileo concolori, sursum flavicanti, 12-15 cm. longo, ad basim 3 cm. crasso; sporis fusoideis, olivaceis, 12-13 ≈ 5; carne albida, spongiosa v. cavernosa, fracta subrubescenti.

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. subtomentoso* et *B. impolito* affinis.

10. **Boletus tomentipes** Earle, Bull. of the New York Bot. Gard. 951
(1904) p. 298. — Pileo carnoso, 3 cm. cr., 9-13 cm diam., e convexo expanso, umbrino, sicco, primum minute velutino-tomentoso, dein glabrescente; hymenio ventricoso, profunde et late sinuato-depresso, sordide flavo, demum arescendo v. fracto, rubro-lateritio; poris parvis rotundatis, vix 1 mm. diam.; sporis brunneis, ellipsoideis, 14 × 7; stipite exanulato 8-13 cm. long., 2,5-3,5 cr., cylindraceo, supra subglabrato, rubro-lateritio, subtus brunneo maculato, solido; carne albida vel brunneo-albido, fracta ad colorem cyaneum nutante.

Hab. inter folia quercina dejecta, Stanford Univ. California Amer. bor. (C. F. Baker).

11. **Boletus albellus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) 952
p. 206. — Pileo pulvinato, carnoso, expanso-depresso v. undulato, sicco, glabro, albo, 8-10 cm. lato; tubulis albido-flavis, liberis; poris concoloribus, angulatis v. sinuato-oblongis, amplis; stipite farcto, subæquali v. leviter basi incrassato, concolori, undique reticulato, maculis flavescentibus variegato, 8-9 cm. longo, 2-3 cm. crasso; sporis fusiformibus, pallide, flavo-viridibus, uniguttulatis, 10-12 × 6-7; carne albida, fracta sublutea, 1,5 cm. crassa.

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley).

12. **Boletus tropicus** Rick, Broteria V (1906) pag. 223, VI (1907) 953
tab. VI, fig. 2. — Pileo crasso, hemisphærico, 10 cm. lato, 2 cm. crasso, depresso-undato, compacto, stramineo-fusco, squamulis adpressis ornato, rimoso-fisso, velutino; poris ochraceis, dein luteo-viridulis, elongato-irregularibus, obliquis, compositis, altitudine diversis, albo-irroratis v. fimbriatis; stipite 4 cm. alto, 2 cm. lato, versus pileum crassiore, flavescente, versus terram olivaceo-consperso, a tubulis libero, nullo modo reticulato v. striato; carne alba, firma, fracta parum rubescente; tubulis tactu non decoloratis; sporis flavidulis 7-8 μ. long., 6 μ. latis, vegetis apiculatis.

Hab. ad terram in Brasilia. — Est similis *Boleto eduli,* sed stipite non reticulato; etiam *Bol. subtomentosi* formam imitatur et forsan identicus cum *Boleto radicante* Rostkovius.

13. **Boletus unicolor** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) 954
p. 207. — Pileo pulvinato, levi, glabro, ochraceo, centro fuscidulo, margine primo involuto dein fisso, 9-10 cm. lato; tubulis ochraceo-virentibus, adnatis v. subdecurrentibus; poris angulatis amplis, ochraceo-rufescentibus; stipite solido, elato, deorsum attenuato, fibroso-striato, pileo concolori, 10-12 cm. longo, sursum 2,5 cm.

crasso; sporis pallide ochraceis, oblongo-ellipsoideis, 11-12 × 5; carne persistenter alba, crassa compacta.

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley).

14. **Boletus tristiculus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) 955
p. 206. — Pileo convexo-explanato, undulato, sicco, pulverulento, margine lobato, griseo-livido, 8-9 cm. lato; tubulis concoloribus, elongatis, circa stipitem profunde depressis; poris angulatis, amplis, griseo-rufescentibus; stipite solido, elongato, sursum attenuato, supra anulum obsoletum pallido reticulatoque, infra subsquamuloso, squamulis compressis, 8-9 cm. longo, 2-3 cm. crasso; sporis fusiformibus, pallidis, 8-9 × 4,5; carne compacta, albida, fracta subcinerescenti, 1,5 cm. crassa.

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley).

15. **Boletus subpunctipes** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 956
(1907) p. 19. — Pileo carnoso, late convexo, 5-10 cm. lato, superficie sæpe inæquali, ætate molli, brunneo, in sicco rubro-brunneo; carne alba, lacerata lente brunnescente, sapore dulci; tubulis subplanis in massa, adnatis vel circa stipitem parum depressis, ore parvo, rotundo, albidis v. griseo-albidis, laceratis rubro-brunneis; stipite æquali v. subæquali, solido, apice leniter reticulato, minute maculato, quandoque apice obscure squamuloso, griseo v. pallido, 5-7,5 cm. longo, 8-12 mm. cr.; sporis ferrugineo-brunneis v. cinnamomeo-brunneis, oblongis v. fusoideis, 10-12,5 × 5-6.

Hab. in sabulosis umbrosis Menands Albany co. Amer. bor.

16. **Boletus luteo-badius** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 80. — Britzel- 957
mayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 205. — Pileo 8 cm. lato, hemisphærico, convexo et umbonato, flavo-brunneo, glutinoso, lucido-laccato; stipite 6 cm. long., usque ad 1,5 cm. cr., basi vix incrassato v. attenuato, anulato; supra anulum flavido, infra pallide flavo v. flavo punctis v. maculis obscurioribus v. brunneis signato, tubulis 1 cm. long., emarginato-adnatis, pallide griseis v. lilacino-brunneis: poris latis, rotundato-elongatis, parietibus crassiusculis præditis; laceratis primum brunneo-rubidis dein cyaneis v. violaceis; carne pallide flavida et rubido-brunnea, trita violascenti; massa sporarum brunnea; sporis globoso-elongatis, plerumque biguttulatis, 10-11 × 4.

Hab. in montanis Alpium Bavariæ. — *Bol. luteo* affinis.

17. **Boletus exanulatus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 80. — Britzel- 958
mayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 206. — Pileo hemisphærico usque ad 8 cm. lato, levi, ad marginem vix rugoso, flavo-ochraceo,

rubido-flavo; stipite usque ad 10 cm. long., in medio usque ad 20 mm. incrassato, supra et infra usque ad 15 mm. cr., pallide ochraceo, flavido albo, exanulato; carne flavida, odore et sapore subgrato; tubulis usque ad 10 mm. long., pallide flavis, emarginato-adnatis; poris minutis, rotundatis; sporis regulariter ellipsoideis, non guttulatis, 8 × 3-4.

Hab. in silvis fagineis prope Augsburg Bavariæ. — *Bol. subtomentoso* affinis.

18. **Boletus rubescens** Petch, Ann. R. Bot Gard. Peradeniya v. IV, Pt. V (1909) pag. 300. — Pileo late convexo, mox undulato et margine repando, primum rubescenti v. flavo-brunneo, minute tomentoso, dein cuticula in areolas flavo-brunneas v. rufo-brunneas polygonias erumpente et tunc carnem pallide flavam crassam ostendente, sicco 6-15 cm. diam.; poris superficie primum pallide flava dein viridi-flava; poris angulatis, subaculeatis, 2-3 mm. latis, decurrentibus; stipite 3,5-5,5 cm. longo, 1,5-2,5 cm. crasso, basi attenuato, albo-griseo, minute tomentoso, non reticulato, solido, intus primum albo dein pallide flavo; sporis pallide olivaceo-brunneis, oblique ovatis, 6-7 × 4. 959

Hab. ad terram in herbidis prope Peradeniya, Ceylon.

19. **Boletus indecisus** Peck, ap. Hard Mushrooms p. 358, fig. 289, non Britz. — Pileo 7-10 cm. lato, sicco, sublanuginoso, convexo, margine irregulari, quandoque undulato; carne albida immutabili, sapore grato dulci; hymenio plano firmo, griseo, dein carneo, lacerato brunnescenti; tubulis ore minute subrotundo; stipite superficie minute subfarinaceo, recto v. flexuoso, quandoque supra reticulato; sporis oblongis, brunneo-carneis, 12,5-15 × 4. 960

Hab. ad terram in silvis Amer. bor. — *Bol. felleo* affinis, differt sapore grato et sporis brunneis. — Edulis.

20. **Boletus funerarius** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 207. — Pileo carnoso, e subhemisphærico expanso v. depresso, subumbonato, sicco, velutino, atro-brunneo, interdum centro squamuloso, 8-10 cm. lato; tubulis stipiti adnatis, elongatis, fuscescentibus; poris magnis, elongato-hexagoniis, brunneis; stipite farcto, æquali, longitudinaliter fibroso-striato, brunneo, 5-6 cm. longo, 1-5 cm. crasso; sporis fusoideis, leniter curvatis, olivaceo-griseis, 9-10 × 4-4,5; carne compacta, alba, 2 cm. crassa. 961

Hab. ad terram Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. chrysentero* proximus.

21. **Boletus extractus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 81. — Britzelm. 962

Revis. Hymenomyc. (1909) p. 206. — Pileo usque ad 7 cm. lato, hemisphærico, glutinoso, flavo-ochraceo, brunneo-flavo; stipite usque ad 6 cm. long., 1-2 cm. cr., albo-membranaceo anulato, sub anulo pileo concolori, supra pallide flavo; carne flavida, flava, basi in stipite rubida v. brunneolo-flava, odore et sapore tenui; tubulis usque ad 7 mm. longis, ex albido rubido-flavis, emarginato-adnatis, fere decurrentibus; poris parvis, compositis; massa sporarum griseo-flava; sporis globoso-elongatis, plerumque biguttulatis, 9-11 ≈ 3-3,5.

Hab. in silvis Algoviæ et prope Augsburg in Bavaria. — *Bol. flavido* affinis.

22. **Boletus subaureus** Peck, Edible Fungi (1900) p. 169, tab. LXI, 963
fig. 6-13. — Pileo late convexo v. subplano, glabro, viscido, pallide flavo, 5-9 cm. lato; carne pallide flava; tubulis in massa subplanis, adnatis v. leniter decurrentibus, e pallide flavo obscure ochraceis, ore parvo, subanguloso; stipite brevi, valido, æquali, firmo, glanduloso, flavo, 3,5-5,5 cm. long., 9-13 mm. cr.; sporis ferrugineo-brunneis, oblongis v. ellipsoideis, 7-10 ≈ 3,5.

Hab. in silvis Coniferarum in Amer. bor. — *Bol. americano* affinis.

23. **Boletus americanus** Peck in Atkinson, Mushrooms, pag. 178, 964
fig. 171; Hard, Mushrooms pag. 373, fig. 304; White, Hymen. Connecticut, tab. XXIX. — Pileo rotundato dein convexo, demum subexpanso et quandoque umbonato, molli, udo subviscido, flavo 2-7 cm. lato; strato glutinoso primum fibrillis immixto, margine copiosioribus et velo conjunctis; superficie nitida dein rubro-maculata v. punctata; tubulis subplanis latiusculis angulosis flavidis demum obscure ochraceis; stipite subæquali, flavo, dense brunneo- v. rufo-glanduloso-punctato, 3-6 cm. alto, 4-8 mm. cr.; anulo nullo.

Hab in silvis et in herbosis Americæ bor. — A *Bol. flavido* vix diversus.

24. **Boletus Atkinsonii** Peck, N. York St. Mus. Bull. 94 (1905) p. 20, 965
t. R, f. 1-5. — Pileo carnoso, convexo v. subplano, sicco, brunneo-griseo v. flavo-brunneo, quandoque minute rimoso squamuloso, carne alba, sapore farinaceo, 7,5-10 cm. lato, striato; tubuloso, convexo, plano v. leniter concavo, adnato v. circum stipitem leniter depresso, 6-8 mm. longo, ore minuto, initio albido et farcto, dein aperto, flavo v. subochraceo; stipite robusto, 5-10 cm. longo, 12-24 mm. cr., æquali, una v. altera parte leniter attenuato,

solido, udo reticulato v. apice lineolis brunneis anastomosantibus prædito; sporis fusoideis v. oblongis, 10-12,5 ≈ 3,5-5.

Hab. in silvis prope Port Jefferson, Amer. bor.

25. **Boletus altissimus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 205. — Pileo conico-convexo, dein pulvinato, glabro, ætate alveolato, rufo-brunneo, margine albido, 7-8 cm. lato; tubulis subliberis, elongatis, flavo-virentibus; poris magnis polygoniis v. flexuoso-oblongis, griseo-viridibus; stipite solido, æquali, basi incurvato, glabro, albo-brunneo, 24-28 cm. longo, 1 cm. crasso; anulo cortiniformi, supero; sporis fusiformibus, fuliginosis, 7-8 ≈ 4; carne compacta, albida, 1 cm. crassa, versus marginem tenuissimam. 966

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Boleto bovino* proximus.

26. **Boletus discolor** (Quélet) Boud. Icon. mycol. I, *Dictyopus discolor* Quél. Fl. mycol. p. 422 (1888). — Pileo convexo-plano, pruinoso, dein nudato, pallide flavo; stipite junquilleo, granulis rubro-aurantiacis punctato, basi velutino, brunneo; tubulis flavis; poris minutis, rubro-aurantiis, ad pilei marginem flavis. 967

Hab. in silvis sabulosis in Gallia centrali et boreali. — Ex ipso auctore potius subspecies *Bol. luridi.*

27. **Boletus alabamensis** (Murr.) Sacc. et Trott. *Ceriomyces alabamensis* Murr., North Amer. Fl. IX Prt. 3, p. 146. — Solitarius; pileo expanso plano, 7 cm. lat. superficie levi glabro flavido brunneo, cuticula partim separabili, margine tenui fertili subintegro contextu albo, rubro-tincto; tubulis adnatis decurrentibus initio flavidis ob sporas brunneo-tinctis, ore latiusculo irregulari anguloso; sporis oblongo-ellipsoideis, levibus, flavido-brunneis, 7-9 ≈ 3-4; stipite excentrico flexuoso sursum leviter tenuato, 7 cm. long., 1,3 cm. cr., concolori, glabro, sursum lineis brunneis reticulato. 968

Hab. ad terram, Auburn, Alabama Amer. bor. (Underwood et Earle).

28. **Boletus pseudovolvatus** Leuba, Les Champ. p. 54. — Pileo hemisphærico, margine inflexo, superficie brunneo-castaneo, viscido, virgato; carne firma, inodora, alba immutabili, versus tubulos citrina, dulci; tubulis brevibus cylindricis, regularibus, citrinis, ætate brunneolis; stipite cylindraceo, albo, punctato-scabro, firmo, basi incrassato et primitus volva pilei marginem attingente cincto; volva nunc evolvendo lacerata nunc anuliformi-secedente. 969

Hab. gregatim in abietinis Helvetiæ, rarus. — Cl. Quélet notat: an *B. flavi* forma?

29. **Boletus luteoporus** Bouchinot in Const. Suppl. Fl. Champ. et in Barbier, Bull. Soc. Mycol. Fr. (1904) p. 91, t. 8. — Pileo rimoso-tessellato, tomentoso, fusco, 6-12 cm. lato, sicco; carne molli, sicca, acidula, colore purpurascenti et violaceo marmorata; tubulis, longis, angustis, profunde sinuatis, sordide flavis; poris sulphureis, tactu lividescentibus; stipite fusoideo-radicante, tenuiter rimoso et ubique flocculoso; sporis 970

Hab. in argillaceis inter Pteridem aquilinam in silva Mirabeau, Côte-d' Or Galliæ. — Affinis *B. scabro.*

30. **Boletus flaviporus** Earle, Bull. of the New Y. Bot. Gard. (1904) p. 297. — Pileo 6-9 cm. lato, subtenui, e convexo expanso, nitide castaneo-brunneo, levi, viscido sed non glutinoso, hymenio plano, circum stipitem profunde depresso sed 1 cm. circ. decurrente, primum nitido citrino-flavo, demum obscure flavido; poris angulosis, parvis 1 mm., pariete tenui; sporis flavis, anguste ellipsoideis, circ. 15 × 6; stipite exanulato, 6-9 cm. longo, 18 mm. cr., subæquali v. leniter ventricoso, flavido et levi v. supra granulis glutinosis signato, infra tomentoso albido et lateritio maculato, solido; carne ex albido brunnea, immutabili. 971

Hab. inter folia quercina dejecta, Standford Univ. California (C. F. Baker).

31. **Boletus macrosporus** Britzelm., Hymenom., tab. 589, fig. 83, non Frost. — Pileo tomentoso, flavo-ochraceo, demum flavo-sulphureo; stipite rubido-flavo, longe reticulato, reticulo rubro; strato poroso intus saturate-flavo, extus flavo-rubro, tactu obscure viridi-cyaneo; poris sat magnis, obtuse angulosis; carne ad basim stipitis rubro-brunnea vel albido flavida, cyanescente; massa sporarum viridi-brunnea; sporis flavis 18 × 8-10. 972

Hab. in silvis prope Teisendorf Salisburgiæ. — *Bol. Satanas* et *B. lupino* affinis.

32. **Boletus Cembræ** Studer, Beitr. Schweiz. Pilze b. Wallis, pag. 3, tab. I (in Mitt. Naturforsch. Gesell. Bern, 1895). — Pileo subcarnoso, umbrino, ætate juniore glutinoso, senio sicco et subsericeo; carne alba v. flavida, fracta immutata; stipite e tereti obclavato, flavo-aurantio, maculis rufo-brunneis, irregularibus picto, senio pallidiori et maculis saturatioribus; tubulis flavis v. flavo-olivaceis; poris concoloribus inæqualiter angulosis; anulo nullo; sporis ellipsoideis, olivaceis, 1-2-guttulatis, 7,5 × 3. 973

Hab. in silvis præsertim Pini Cembræ, Arvenwald supra Plumatt Helvetiæ. — Habitus *B. scabrum* in memoriam revocat.

33. **Boletus griseo-roseus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Ceriomyces griseo-roseus* Murrill, North Amer. Fl. IX Part. 3, p. 139. — Pileo inæqualiter convexo, 7 cm. lat., superficie levi, udo subviscido, læte e griseo carneo, margine tenui integro fertili, contextu albo immutabili dulci; tubulis concoloribus subsinuatis fere flavis, ore minuto anguloso, acie tenui; sporis oblongo-ellipsoideis v. plerumque cylindraceis, apicibus rotundatis, levibus, flavido-brunneis, 11-13 ≈ 2,5-3; stipite concolori sursum tenuato, subfibroso glabriusculo levi, cavo v. farcto, 7,5 cm. long., fere 2 cm. cr. 974

Hab. prope Mobile, Alabama Amer. bor. (C. F. Baker).

34. **Boletus recedens** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 80. — Britzelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 208. — Pileo conoideo et centro obtuso v. umbonato, 4 cm. lato, subglutinoso, flavo-ochraceo, rubro-flavo et margine albo-piloso; stipite 7 cm. longo, 1 cm. cr., supra attenuato basi incrassato pileo concolori; tubulis 1-2 mm. long.; stipite adnatis, flavo-brunneis v. melleo-brunneis; poris angulosis, intermixtis majoribus et minoribus; parietibus ceraceis; massa sporarum brunneola v. brunnea; sporis breviter ellipsoideis, non guttulatis, e hyalino flavis, 8 ≈ 2-3; carne albido-flava, odore acuto. 975

Hab. plerumque gregarius in silvis prope Augsburg et Teisendorf Bavariæ.

35. **Boletus Morrisii** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) pag. 154. — Pileo carnoso, convexo, sicco, glabro, fumoso-brunneo, ambitu lutescente, margine tubulos excedente; carne flavida; tubulis primo brevissimis, minutis, aureis, deinde elongatis, convexis, circum stipitem depressis v. liberis, subrotundis, aurantiaco-brunneis; stipite æquali v. leniter basi incrassato, solido, punctis minutis rufescentibus asperato, extus lutescente, intus pallido vel colore rufo-brunneo tincto; sporis oblongo-fusoideis, olivaceis, 12-18 ≈ 4-5. 976

Hab. in solo sabuloso in quercetis, Ellis Massachusetts Amer. bor. (G. E. Morris). — Pileus 2,5-8 cm. latus; stipes 5-8 cm. longus, 8-12 mm. crassus.

36. **Boletus aurantiacus** Jacobasch, Mitth. Thüring. Bot. Ver., N. F. XIX (1904) p. 24. — Pileo sicco, 3-7 cm. lato v. ultra, margine squamuloso, pallide flavo-aurantiaco, vetustate rubro-brunneo; tubulis læte atro-aurantiaco-flavis dein rubro-brunneis, late expansis, angulosis, contractis; sporis ex oblongo-ellipsoideo subfusoideis, rubro-brunneis, 9-13 ≈ 4-5,5; stipite pallide aurantiaco-flavo, lacinia- 977

to-squamuloso, e basi bulbosa sursum attenuato, 5-10 cm. longo, 1,2-3 cm. cr.; carne viridi-flavo-aurantiaca dein rubro-brunneola.

Hab. in silvis prope Jena, Germania. — *Boleto eleganti* et *aurantiporo* proximus.

37. **Boletus subpallidus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Ceriomyces subpallidus* Murrill, North Amer. Flor. IX, Part. III, p. 145. — Pileo hemisphærico parum expanso, 5 cm. lat., 2 cm. cr., superficie sicco, levi, glabro, avellaneo-isabellino, tactu subalutaceo, non albo punctato nec pellicula separabili prædito; margine integro fertili; tubulis leviter productis; contextu lacteo immutabili, ætate indurescente, spongioso-carnoso, tubulis intus flavis v. viridi-flavis hymenophorum æquantibus, adnatis planis, demum prope stipitem depressis, ore atro-melleo, ætate obscuriore, subanguloso, media magnitudine; sporis fusoideis levibus sub vitro pallide ochraceis, 10-12 × 4-5; stipite cylindrico æquali, basi curvo, albo, basim versus tenuiter sed distincte reticulato, leviter farinoso, solido, intus albo et immutabili, 5 cm. long., 1 cm. cr. 978

Hab. in silvaticis Pink Bed Walley, 1000 m. alt., North Carol. Amer. bor. (Hause et Murrill).

38. **Boletus umbilicatus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 205. — Pileo convexo, profunde umbilicato, sicco, glabro, flavido-roseo, costis pallidis anastomosantibus eximie reticulato, margine albido, 4-6 cm. lato; tubulis elongatis, stipiti adnatis vel subdecurrentibus, flavo-virentibus; poris maximis, angulatis, virescentibus; stipite solido, sursum teviter incrassato, longitudinaliter striato, pileo concolori, 6-7 cm. longo, 1 cm. crasso, subinde flexuoso; sporis fusiformibus, viridi-flavescentibus, 8-9 × 5; carne compacta, albida, 1,5 cm. crassa. 979

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. cæspitoso* proximus, differt tubulis longioribus, poris latioribus, angulosis.

39. **Boletus tunetanus** Patouill., Champ. Tunisie, p. 43, tab. V, fig. 1 (in Expl. scient. Tunisie). — Pileo carnoso, convexo, levi, glabro, viscidulo, pallide ochraceo, 4-5 cm. lato, margine concolori; tubulis aureis, labyrinthiformibus, radiantibus, mediis, marginem versus minoribus, 5-8 mm. long., longe lateque decurrentibus; cystidiis nullis; sporis ovato-fusoideis, pluriguttulatis, ochraceis, 12-15 × 5-6; stipite 10 cm. longo, 10-12 mm. cr., cylindraceo-flexuoso, medio incrassato, deorsum regulariter attenuato, luteo, apicè cristato-lamellato; carne alba, dein incarnata; stipite cavo; anulo nullo. 980

Hab. ad terram sub Quercubus, El-Fedja Tunisiæ.

40. **Boletus pictilis** (Quél.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX p. 170. — *Ixocomus pictilis* Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXII (1893) pag. 4, tab. III, fig. 9 (extr.), *Ixocomus fusipes* Quél. Fl. mycol. p. 413, non Fries ex auctore. — Pileo eburneo-albo, dein margine subcitrino, 5 cm. lato; stipite albo, velo puberulo, maculato-subreticulato, guttulas resinosas fugaciter rubras, roseo-lilacinas demumque castaneas, æque ac hymenio, gerente; carne tenera, dulci nivea, sub cuticula rosea, prope hymenium stipitisque exteriorem partem citrina, demum lilacina; poris sinuatis; denticulatis, e flavido olivaceis; sporis oblongo-ovoideis, 10 μ. longis, flavo-fulvis. 981

Hab. in silvis acerosis in Vogesis et Alpibus.

41. **Boletus bicolor** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 205. — Pileo pulvinato, dein plus minusve depresso-undulato, glabro, sicco, aurantiaco centro obscuriore, 5-6 cm. lato; tubulis stipiti adnatis v. subdecurrentibus, albidis, 3-4 mm. longis; poris elongato-hexagoniis, amplis, albidis; stipite farcto, solido, sursum incrassato, glabro, pileo concolori, 4-5 cm. longo, sursum 1 cm. crasso; sporis fusiformibus, albidis, flavo-tinctis, 7–8 × 4; carne spongiosa, albida, 1-1,5 cm. crassa. 982

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. versipelli* affinis.

42. **Boletus flexipes** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 208. — Pileo tenui e convexo plano, interdum centro depresso, glabro, castaneo, zona lata umbrina in medio pilei ornato, 4-5 cm. lato; tubulis in stipite subdecurrentibus, curtis, flavescentibus; poris rotundatis, minutissimis, aureis; stipite solido flexuoso, sursum attenuato, pallido v. tinctura leviter rubescente-flavida prædito, 6 cm. longo, 6-8 mm. lato; sporis oblongo-fusoideis, interdum curvulis, 7-9 × 5, flavidis (?); carne 3-4 mm. crassa, compacta. 983

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Boletus vaccino* affinis.

43. **Boletus pachycephalus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 206. — Pileo pulvinato, velutino, brunneo, centro saturatiore, 5 cm. diam.; tubulis brevissimis; stipite adnatis v. decurrentibus, ex albo sublutescentibus; poris angulatis aut sinuoso-elongatis, mediocribus, roseo-rufescentibns; stipite solido, curto, basi incrassato, nigro-brunneo, glabro, 2-3 cm. longo, 1,5 cm. cr.; sporis ellipsoideis, flavo-viridibus, 8-9 × 4; carne alba, immutabili, crassissima, compacta. 984

Hab. ad terram prope Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. chrysentero* affinis.

44. **Boletus punctipes** Peck, in N. York State Mus. Rep. 32 (1879) 985
p. 32-33, Atkinson Mushrooms p. 179, fig. 172. — Pileo convexo, quandoque demum subplano, centro crassiore margine tenui, juveni minute griseo-pulveraceo, 5-7 cm. lato; margine senio sæpe recurvato; pileo udo viscido, flavidulo; tubulis brevibus, brunneolis dein ochraceis, punctato-glandulosis ore rotundatis; stipite longiusculo, supra distincte tenuato, rhabarbarino et punctato-glanduloso, 5-8 cm. long., 6-10 mm. cr.; sporis ovoideo-oblongis, 8-10 × 4-5, flavidis.

Hab. in silvis New York St. et North Carolina Americæ bor. — A *Bol. granulato* vix diversus stipite punctato-glanduloso.

45. **Boletus parvulus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) 986
p. 208. — Pileo hemisphærico-explanato, obtusissime umbonato, margine integro undulato, minute squamuloso, pulchre flavo-fulvescenti, centro obscuriore, 5-6 cm. lato; tubulis in stipitem subdecurrentibus, curtis, cinerescentibus; poris minutissimis, rotundatis, roseo-tinctis; stipite solido, sursum incrassato, glabro, pileo concolori, 4-5 cm. longo, supra 1-5 cm. crasso; sporis cymbiformibus, vix carneo-tinctis, 7-8 × 5; carne spongiosa, 1,5 cm. cr., albida.

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. rufo-aureo* proximus.

46. **Boletus rufo-aureus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) 987
p. 204. — Pileo globoso-pulvinato, quandoque subumbonato, carnoso, glabro, rufo-aureo, centrum versus fuscescente, margine involuto, levi, undulato v. lobato, 5 cm. lato; tubulis stipiti adnatis, brevissimis, flavescentibus; poris minutissimis, rotundatis, aureo-rufescentibus; stipite sursum incrassato, solido, pileo concolori, subsquamuloso v. maculis saturatioribus variegato, basi pallido, 7 cm. longo, 2 cm. cr.; sporis cylindrico-fusiformibus, flavo-rubiginosis, 10 × 4,5; carne compacta, albida, 1,5 cm. cr.

Hab. ad terram prope Singapore Asiæ (Ridley). — *B. spadiceo* proximus.

47. **Boletus Alwisii** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) 988
pag. 205. — Pileo carnoso, compacto, pulvinato, glabro, flavido, centro saturatiore, margine albido infracto, 3-4 cm. lato; tubulis brevibus, stipiti adnatis, flavescentibus; poris parvis, subrotundis, flavidis, tactu virescentibus; stipite solido, deorsum attenuato, pileo concolori v. pallidiori, supra anulum reticulato, infra concentrice squamuloso, 5-6 cm. longo, 0,5 cm. crasso; sporis oblongo-fusoi-

deis, subhyalinis, 6-7 × 4; carne albida, 0,5 cm. cr., versus marginem tenuissima.

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. luteo* et *flavo* affinis.

48. **Boletus Housei** (Murr.) Sacc. et Trott., *Ceriomyces Housei* Murrill, North Amer. Fl. IX, Part. 3, pag. 145. — Pileo supra convexo, infra subplano, 3-4 cm. lat., 1 cm. cr., superficie levi, sicco, minute tomentoso, castaneo-rubro, subvelutino, margine supra concolore, tubulos leviter excedente, infra rubescente, contextu firmo, solido, albo, immutabili; tubulis decurrentibus numquam depressis, læte flavis, demum fusco-flavis non angulosis; acie tenui integra; sporis levibus oblongo-ellipsoideis, flavidis, 7-9 × 4-5, crasse hyalino-uninucleatis; stipite centrali cylindrico æquali, subglabro, flavo et supra distincte reticulato, infra atro-castaneo, basi sæpius flavo-punctato, intus solido et immutabili, 3-5 cm. long., 5-8 mm. cr. 989

Hab. in muscosis silvaticis, Pink Beds, North Carolina, Amer. bor. (H. D. House).

49. **Boletus longipes** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 207. — Pileo convexo-plano, in exoletis centro plus minusve depresso, viscoso, glabro, griseo, centro saturatiori, 3-4 cm. lato; tubulis elongatis, flavo-virentibus, liberis; poris angulatis, amplis, griseo-flavidis, marginibus flavis; stipite solido, elongato, subæquali v. basi subincrassato, flexuoso, glabro, pileo concolori, basi albo, 7-8 cm. longo, 2-3 mm. cr.; sporis flavo-brunneis, ellipsoideis, leniter curvatis 12 × 5; carne alba. 990

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. fuligineo* proximus.

50. **Boletus flavipes** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 208. — Pileo primo hemisphærico, dein modice explanato, margine non v. vix curvulo, dein gradatim expanso, levi, glabro, sordide castaneo, 3-4 cm. lato; tubulis stipiti adnatis, curtis; poris rotundatis, minutis, albis; stipite tereti, subflexuoso, farcto, ætate cavo, flavo, 4 cm. longo, 5-6 mm. crasso; sporis fusoideis, subhyalinis, 6-7 × 3, 5; carne compacta, 1 mm. crassa, albida. 991

Hab. ad terram, Singapore Asiæ (Ridley). — *Bol. tenuipedi* affinis.

51. **Boletus rugosiceps** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 94 (1905) p. 20, t. Q, fig. 6-10. — Pileo firmo, carnoso, convexo v. hemisphærico, dein late convexo, 2,5-7,5 cm. lato, sicco, ruguloso-foveolato, ochracco, rubro- v. aurantiaco tincto, quandoque rimose 992

areolato, margine tenui supra hymenium breviter expanso; carne alba v. albida; tubulis primum farctis, circum stipitem depressis, ore flavido dein ætate obscuriori, minuto, rotundato; stipite firmo, 7,5-10 cm. longo, 12-16 mm. cr., subæquali, solido, longitudinaliter rugoso-sulcato, punctis brunneis v. flavidis donato, pallido, basi distincte angustato; sporis oblongo-fusoideis, 15-20 × 5-6.

Hab. in nemoribus prope Port Jefferson Amer. bor. — *Bol. scabro* et *B. rubro-puncto* proximus sed distinctus.

52. **Boletus acidus** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 105 (1906) 993
p. 15, tab. *T*, fig. 1-6. — Pileo carnoso, 2,5-5 cm. lato, sat tenui firmo, convexo, udo glutinoso, albo-flavo, margine initio fragmentis albo-floccosis glutinosis appendiculato; carne albida, sapore acido et ingrato; tubulis brevibus, adnatis, hymenio initio concavo dein applanato, ore minuto, subrotundo, pallide flavo, demum obscuriore; stipite firmo, æquali vel sursum conico-angustato, subflexuoso, 3,5-8 cm. longo, 5-7 mm. cr., glandulis minutis brunneis v. brunneolis, subglutinoso, anulo evanescente prædito; sporis subferrugineis, oblongo-ellipsoideis, 6,5-9 × 2,5-3,5.

Hab. in pinetis, Port Henry Americæ bor. — *Bol. punctipedi* et *B. americano* proximus.

53. **Boletus brasiliensis** Rick, in Ann. Mycol. III, pag. 235 (1905); 994
Broteria VI (1907), tab. IX, fig. 11. — Pileo hemisphærico, flavo, 1-2 cm. lato; stipite albo-melleo, sursum farinoso, 2 cm. long., $^1/_2$ cm. lato; poris inæqualibus, irregularibus, mediocribus, albo-melleis vel viridulis, versus pedem depressis, margine sterili; sporis 7 × 3 $^1/_2$, flavidulis, ovalibus vel ellipticis.

Hab. in prato Chacaræ Collegii St. Leopoldi Brasiliæ. — Prima generis species in Brasilia lecta. — *Bol. piperato* subaffinis, sed colore ubique intense flavo distincta.

54. **Boletus rubinellus** Peck, Bull. New York St. Mus. Nat. Hist. I 995
(1887) p. 15, tab. II, fig. 20-22. — Pileo primum late conoideo v. subconvexo dein applanato, 2,5-5 cm. lato, subtomentoso, rubro, dein ætate pallidiore; tubulis convexis adnatis v. ad stipitem subdepressis, latiusculis, subrotundis, rubido-carneis dein sordide flavis; stipite æquali, 5 cm. long., 4-6 mm. cr., levi, flavo et rubido maculato; sporis oblongo-fusoideis, 9-12 × 3,5-4.

Hab. in silvis, Gansevoort Amer. bor. — *Bol. rubino* et *Bol. piperato* affinis.

55. **Boletus grisellus** Peck, Edible Fungi (1900) pag. 169, tab. 52, 996
fig. 13-19. — Pileo convexo dein subplano, sicco, leniter piloso

squamuloso, albido v. griseo; 2,5-7,5 cm. lato, carne albida; tubulis adnatis v. leniter decurrentibus, griseis, dein ætate obscurioribus, ore latiusculo, anguloso; stipite æquali v. supra leniter angustato, solido, albido v. pallido, 2,5-5 cm. longo, 7-11 mm. cr.; sporis ferrugineo-brunneis, oblongis v. ellipsoideis, 7-10 × 3,5-5.

Hab. ad terram in Amer. bor. – *Bol. spectabili* et *Bol. Elbœ* affinis.

56. **Boletus Vanderbiltianus** Murrill in Torreya VIII (1908) p. 215 997
et in Mycol. I, p. 146. (*Ceriomyces*). — Pileo parvo, subconico, conspicue atro-purpureo-squamuloso 1-2 cm. lat.; tubulis margine salmoneis dein incarnatis; poris angulosis, 1 mm. latis, prope stipitem 2 mm. longis, acie integra tenui; stipite curvo, cylindraceo, delicate pruinoso, dein glabro, saturate salmoneo, ad carneum mutante, tactu obscuriore, sursum leviter glauco-pruinoso, minute purpureo-punctato, 2-3 cm. longo, 0,5-0,8 cm. cr.; sporis ochraceo-brunneis, oblongo-ellipsoideis, 9-12 × 2-3.

Hab. ad terram, Pink Bed Valley in Carolina sup. Amer. bor. — *Bol. conico* affinis sed differt sporis minoribus etc.

57. **Boletus nanus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) 998
pag. 208. — Pileo pulvinato, carnoso, interdum undulato, sicco, primitus levi dein centro rimoso-areolato, olivaceo-fusco, 1-1,5 cm. lato; tubulis subliberis, curtis, flavescentibus; poris angulosis, pro ratione magnis, flavo-virentibus; stipite solido, plus minusve flexuoso, æquali, luteo, apice roseo et furfuraceo, 4 cm. longo, 3-4 mm. crasso; sporis fusoideis, flavido-albis, 6 × 3,5; carne compacta, albida, versus marginem tenuissima.

Hab. gregarius ad terram, Singapore Asiæ (Ridley).

58. **Boletus lactescens** Jacobasch, Abh. Botan. Ver. Prov. Branden- 999
burg, XXIV (1882) p. 156. — Pileo 2-12 cm. lato, initio hemisphærico, sæpe obtuse umbonato, deinde pulvinato, brunneo-melleo; stipite oblongo-ovoideo, dein æqualiter crasso, sulphureo-vitellino, demum rubiginoso-punctato; anulo rubiginoso, deciduo; carne lactescente, pilei superne albida, infra stipitisque sulphureo-vitellina; tubulis sinuato-adnatis, confluentibus, sulphureo-vitellinis; sporis ellipsoideis subreniformibus, flavido-rubiginosis.

Hab. in silvula prope Potsdam Germaniæ. — Nonullis notis cum *Boleto luteo* et *Bol. granulato* convenit, sed imprimis lacte differt.

59. **Boletus tropicus** Rick, Broteria VI (1907) p. 81, tab. VI, fig. 2 1000
(sine diagnosi).

Hab. ad terram, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — Ex icone nulla nota certa erui potest: est forma pileo stipiteque crassis, habitu quasi *Boleti edulis*.

60. **Boletus subluteus** Peck, 48 Rep. (1894) tab. 33, fig. 1-6; Farlow, Un. St. Dep Agric. Div. veg. Path. Bull. 15 (1897) tab. 28; Hard, Mushrooms, p. 368, fig. 297. — *Boleto luteo* affinis, a quo differt stipite non glutinoso, supra et infra anulum punctato. 1001

Hab. ad terram in Amer. bor. — Sec. Atkinson, Mushrooms 1903, p. 181 non satis differt a *Bol. luteo* Linn.

61. **Boletus mutabilis** Morg. — Syll. VI, p. 19. — var. **austro-americanus** Rick, Broteria V (1906) pag. 223 et VI (1907) tab. VI, fig. 3. — Sporis ovoideis, fuliginosis, 10 × 8; hymenio tomentoso; poris angulosis, minoribus, ore flavo-cinnamomeo nec pure flavo, tactu virescente, non cyanescente. 1002

Hab. ad terram sabulosam, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

62. **Boletus subtomentosus** L. — Syll. VI, p. 14. — var. **bulbosus** Martin, Bull. Soc. bot. Genève, XI (1904-1905) pag. 124. — Dignoscitur stipite levi, 5 cm. longo, sursum 9 mm. cr., basi distincte bulboso, bulbo 2 cm. long. et cr. 1003

Hab. in silvis, Allinges pr. Genevam Helvetiæ. — var. **marginalis** Boud. Ic. mycol. I, t. 142 (ser. VI, pag. 3, n. 503). — A typo differt statura graciliore, pileo æque punctato-tomentoso, sed ad marginem zona tomentosa pallidiore prædito et stipite leviore, elatiore et vix punctato. — In silva Ecouen Galliæ. — Var. **virescens** Bresad. in Clus.-Istvanffy p. 160, t. 69, f. inf. — In Pannonia.

63. **Boletus sardous** Belli et Sacc. — Syll. XVII, p. 95. — in Atti R. Accad. Torino XLII (1907) tab. 1. — Teste cl. Maire in Bull. Soc. bot. France (1909) p. LXII, hæc species collidit cum *Bol. corsico* Roll. (1896), qui esset forma *Bol. impoliti* Fr. 1004

64. **Boletus Dartmouthi** Mac Kay, Proc. and Trans. N. Scot. Inst. Sc. XI (1904). 1005

Hab. ad terram in Nova Scotia Amer. bor. — Teste Murrill (North Am. Flora, Fungi IX, p. 151) non satis differt a *Boleto lurido*.

65. **Boletus Romagnolii** Maire, Bull. Soc. Myc. Fr. XX (1905) p. 165. — Ita vocandus *Baletus albidus* (Romagnoli) Maire — Syll. XVII, p. 101 — quia *B. albidus* Roq. anterior. 1006

66. **Boletus felleus** Bull. — Syll. VI, p. 43. — var. **gracilis** Bres., 1007

Clus.-Istvanffi Icon. fungor. tab. 59; Sterb. Theatr. tab. XV, fig. A. — Statura graciliore dignoscitur.

Hab. in Pannonia.

Boleti species omnino dubiæ nonnullæ restant, quarum citatio fit in Sylloge XIX, pag. 179. Ecce nomina: **Boletus bicolor** Raddi, **B. chalcedonicus** Lév., **B. hæmatopus** Lév., **B. maculatus** Raddi, **B. parvulus** (Paul.) Lév., **B. pellitus** (Paul.) Lév., **B. ruber** Raddi, **B. rubro-punctatus** Raddi, **B. simplex** Schäff., **B. striatus** Humb., **B. tergeminus** Schäff., **B. tomentosus** Raddi.

SUILLUS (Mich.) Karst — Syll. XIV p. 10, XVI p. 142, XVII p. 97.

1. **Suillus jamaicensis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Gyroporus jamaicensis* Murr., Mycologia II (1910) p. 305. — Pileo carnoso, parvo, convexo, circulari, 1,8 cm. diam., 5 mm. cr.; superficie umbrina, viscida, minute maculatim areolata, cute tenaci; contextu albo, immutabili, postice 1 mm. cr., sapore leniter mucilagineo; hymenio facile separabili, subplano, a stipite subremoto, tubulis albis immutabilibus, 3,5 mm. long. ore circulari, regulari, 4-5 in quoque mm., acie tenui, distincte denticulata; sporis elongatis, levibus, hyalinis, 10-12 × 4-5; stipite centrali, albo, subglabro, levi, cylindrico, curvo, 3 cm. long., 3,5 mm. cr., basi leniter conoideo. 1008

   Hab. in herbidis montanis prope Troy Jamaicæ (Murrill et W. Harris).

2. **Suillus subalbellus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Gyroporus subalbellus* Murrill, North Amer. Fl. IX, part. 3, p. 134. — Pileo convexo crassiusculo 5 cm. lat., superficie sicco, initio tenuiter tomentoso dein glabro, levi, pallide isabellino, margine integro fertili, contextu spongioso-carnoso albo, immutabili, faciliter arescente, tubulis subliberis hymenophoro longioribus ore læte flavo immutabili; sporis ovoideis levibus, sub vitro hyalinis, 7 × 4,5; stipite ventricoso crasso distorto, levi, pallide isabellino v. subalbo, cavo, 7 cm. long. 1009

   Hab. in sabulosis inter arbores varias, Ocean Springs Mississipi Amer. bor. (E. S. Earle).

3. **Suillus Maxoni** (Murr.) Sacc. et Trott., *Ceriomyces Maxoni* Murrill, Mycologia I (1909) p. 219. — Pileo ambitu irregulariter circulari, convexo, leniter depresso, 7 cm. lato, 1-1,5 cm. cr.; superficie glabro levi, obscure brunneo, margine fere nigro, centro pallidiori sed maculis obscurioribus prædito, margine undulato, involuto; contextu carneo; hymenio fortiter concavo, cremeo-albo; tu- 1010

bulis adnatis, subbrevibus, parvis, angulosis, parietibus angustis, acie dein lacerato; sporis oblongo-ellipsoideis, levibus, hyalinis, 2-guttulatis, 9-11 × 3-4; stipite centrali crasso, basi angustato, 2,5 cm. long., supra 3 cm. cr., basi 1,5 cm., infra levi et glabro, supra distincte et crebre reticulato, carnoso, solido.

Hab. ad terram muscosam prope Coliblanco in editioribus Vulcani Turrialba, Costa Rica, Amer. centr. (W. R. Maxon).

STROBILOMYCES Berk. — Syll. VI p. 49, IX p. 159, XI p. 81, XVII p. 101.

1. **Strobilomyces annamiticus** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXV (1909) p. 6, tab. I, fig. 1. — Pileo carnoso, 4-8 cm. lato, convexo dein explanato, primitus levi, dein tessellato, postremo squamis confertis, pyramidatis obsito, vivide carmineo, margine longe appendiculato; poris luteis, integris, simplicibus, e rotundato angulosis; cystidiis fusiformibus, subhyalinis, 70-100 × 10-14; basidiis clavatis, 45-60 × 10-12, tetrasporis; sporis elongato-ovoideis, longitudinaliter striatis, ochraceis, 12-10 × 7-9; stipite elongato, carnoso-fibroso, 8-12 mm. cr., bulboso, villosulo, sordide violaceo, farcto, intus carmineo. 1011

Hab. in terra humosa in silvis in valle Da-Pounian, ad ripas Kam-ly etc. Annam (Eberhardt). Totus fungus 8-10 cm. altus.

2. **Strobilomyces paradoxus** Massee, Bull. Miscell. Bot. Gard. Kew (1909) p. 209. — Pileo carnosulo, margine abrupte tenui, incurvo, primo hemisphærico, dein explanato, umbrino, dense irregulariterque verrucoso, ætate glabrescente, 6-7 cm. lato; tubulis curtissimis, stipiti adnatis; poris polygoniis seu alveolatis, brunneis; stipite farcto, subæquali, glabro, pileo concolori, 4-5 cm. longo, 5-6 mm. crasso; sporis oblongo-ovatis, basi oblique apiculatis, longitudinaliter striatis, flavo-brunneis, 9-11 × 5. 1012

Hab. gregarius ad terram Singapore Asiæ (Ridley). — Species præclara inter gen. *Boletus* et *Strobilomyces* media.

BOLETINUS Kalch. — Syll. VI p. 51, IX p. 159, XIV p. 170, XVI p. 142 *).

1. **Boletinus glandulosus** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. 131 (1909) p. 34. 1013

*) De hoc gen. cfr. Jacobasch (Mitth. Thür. Bot. Ver. N. F. Heft XVI, 1902, p. 19) qui contendit hoc genus a *Boleto* typico non satis differre.

Pileo carnoso, convexo deinde subplano, 3,5-7,5 cm. lat., viscido, subumbonato, subcastaneo v. brunneo; carne pallida; tubulis angulosis, adnatis leniter decurrentibus, brunneis deinde nigro-brunneis; dissepimentis ubique glanduloso-punctatis hinc inde elongatis, subirregularibus, nigrescentibus; stipite subæquali 2,5-5 cm. long., 8-12 mm. cr., viscido, solido, anulato, flavo-brunneo; sporis oblongis, 20-40 × 4-5.

Hab. ad terram in New Brunswick Amer. bor. (G. U. Hay). 1014

2. **Boletinus Berkeleyi** Murrill, Mycologia I (1909) p. 6. — Ita vocandus *Boletus decipiens* B. et C. (1853) — Syll. VI, p. 20 — (non Schrad. (1794) = *Dædalea unicolor*).

GYRODON Opatow. — Syll. VI p. 51, IX p. 160, XI p. 81, XIV p. 170.

1. **Gyrodon Miramar** (Roll.) Sacc. et Trott., *Boletus Miramar* Roll. 1015 Bull. Soc. Mycol. Fr. (1904) p. 205, tab. X, f. 2. — Pileo carnoso pulvinato, hemisphærico, pellicula amœne rosea, viscida, separabili tecto, serius pallide flavente v. in fungo obsoleto brunnescente; tubulis brevissimis, valde decurrentibus, plicato-gyrosis, lamellarum instar radiatim dispositis; poris exiguis, luteis; carne flavida, inodora; sporis oblongis 9 × 3, granulosis, pallide flavis; stipite crasso, contiguo, e pleno plus minusve cavo, concolori.

Hab. ad terram sub Pinis, Quercubus etc., Miramar in insulis Balearibus.

2. **Gyrodon immutabilis** (Britz.) Sacc. et Trott., *Boletus immutabilis* 1016 Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 80, Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 207. — Pileo griseo-brunneo, nigro-brunneo, tomentoso, fere hemisphærico, 5 cm. lato; stipite 8 cm. long., centro usque ad 15 mm. cr., supra et infra subattenuato, flavo-sulphureo; tubulis usque ad 5 mm. long., flavo-sulphureis, subemarginatis vel rotundato-adnexis, parietibus concoloribus, vermiculato-gyrosis; carne scissili, etiam flavo-sulphurea, trita non rubescenti nec cyanescenti, odore ingrato nauseoso.

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ.

FISTULINA Bull. — Syll. VI p. 54, IX p. 160, XVI p. 143.

1. **Fistulina sarcoides** St. Amand, Flor. agenaise, Agen (1821) p. 547. 1017 — Stipite laterali; pileo carnoso, subdiaphano, superficie ruguloso, intense rubro, intus aspectu sanguinolento venis albo-rubellis per-

curso; tubulis pallide flavis, æqualibus, minutissimis, inter se contiguis sed non adhærentibus.

Hab. ad truncos in silvis pr. Agen Galliæ. — Ipse auctor scribit: nascitur ubi *Fist. hepatica,* cujus forte varietas. Substantia pilei carnem crudam omnino æmulatur.

PHYLLOPORUS Quél. Fl. Mycol. Fr. p. 409 (1888) (Etym. *phyllon* folium et *porus,* ob poros alveoliformes sepimentis subfoliaceis). Pileus stipesque carnosi, carne tenera colorata. Pori ex lamellis anastomosantibus formati, reticulati. Sporæ fusoideæ flavæ vel flavicantes. — Huc spectat *Phyllop. Pelletieri* (Lév.) Quél. l. c. (= *Flammula paradoxa* Kalchbr. — Syll. V, p. 810 = *Clitocybe Pelletieri* (Lév.) Gill. — Syll. V, p. 192).

1. **Phylloporus Rompelii** Pat. et Rick, Broteria VI (1907) pag. 81, 1018
tab. VI, fig. 1. — Pileo 1 dm. lato, carnoso, brunneo, glabriusculo; stipite 1-2 cm. lato, brunneo-tomentoso, versus pileum in flavum et rubrum abeunte, carnoso; poris flavis, magnis irregularibus v. subhexagonis, lamellatim ordinatis; carne flava, fracta sub aëre viridi-cærulescente; sporis ovalibus, flavis, uniguttulatis, 10 × 6-7.

Hab. ad terram, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

POLYPORUS (Mich.) Fr. — Syll. VI p. 55, IX p. 161, XI p. 82, XIV p. 171, XVI p. 142, XVII p. 101.

1. **Polyporus squamosus** Fr. — Syll. VI, p. 79. — var. **maximus** 1019
Pâque, Bull. Soc. R. Bot. de Belgique t. 46 (1909) p. 289. — A typo et var. *crassipede* et *levipede* differt: pileo basi fortiter depresso margine non crasso, 17-19 × 22-24 cm.; poris longe decurrentibus; sporis ellipsoideis uno apice obtusis, altero acutatis, 19-22 × 9-11; stipite 9 cm. longo.

Hab. ad caudices vetustos, prope Anvers Belgii (H. VAN DEN BROECK).

2. **Polyporus violaceus** Martin, Bull. Herb. Boiss. (1904) pag. 1290, 1020
Boletus violaceus Martin, Bull. Soc. bot Genève VII, p. 192. — Syll. XIV, p 167 — (ex errore sub nom. *B. violascens*). — Adde: basidiis brevibus, crassis; sporis subglobosis, fortiter tuberculatis, hinc irregulariter stellatis, 4 × 5, hyalinis.

Hab. in silvis muscosis Pini silvestris, Yvre Helvetiæ. — Affinis *P. leucomelo* cujus forte habendus est - ex ipso auct. in litt. - ut pulcra varietas violascens. Quoad *Polyporum violaceum*

apud Hard, The Mushrooms, p. 391, fig. 322, sporis tereti-fusoideis, 10-12 × 4-5 pallide brunneis, est species omnino diversa.

3. **Polyporus violaceo-maculatus** Pat., Bull. Soc. Myc. France, XXIII (1907) p. 72. — Terrestris; stipite centrali, carnoso; pileo orbiculari 13 cm. lato et ultra, plano, centro parum umbilicato, initio puberulo dein glabro, azono, griseo-brunneo, tenui, arescendo contracto; poris albis, tactu brunneo-violaceis, parvis, angulosis, sepimentis tenuibus, decurrentibus usque ad stipitis basim et ad marginem pilei; sporis hyalinis, ovoideis, levibus, 8-10 × 6; stipite 5 cm. longo, 3 cm. cr., solido, albido-carnoso. 1021

Hab. ad terram in silvis Indo-Chinæ (Eberhardt). — Cum *Pol. poripede* comparabilis.

4. **Polyporus turbinatus** (Pat. et Hariot) Sacc. et Trott., *Leucoporus turbinatus* Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. France, XXII (1906) p. 117. — Solitarius v. cæspitosus, carnoso-lentus; pileo orbiculari, profunde depresso, fusco-alutaceo, nonnullis squamulis adpressis brunneis, distantibus maculato, margine sinuoso repando, tenui, glabro, in stipitem subcentralem, cylindraceum vel compressum, concolorem sensim attenuato; contextu albo; poris angulosis, parum profundis, dissepimentis tenuibus, integris, carnosis, totam inferiorem partem fungi usque ad stipitis basim obtegentibus. 1022

Hab. ins. Java (P. Serre).

5. **Polyporus stillativus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 87. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 210. — Pileo horizontaliter crasse stipitato, 14 cm. long., usque ad 9 cm. lato, piloso, basi flavido-brunneo, margine pallidiore; strato sporifero usque ad 3 mm. cr., albido, brunneo-flavido; poris minutis, rotundatis, lacrimantibus; carne brunneola indistincte fibrosa, odore acidulo, subsuberoso basi firmiore; massa sporarum alba; sporis rotundato-elongatis, non guttulatis, 10-12 × 2-3. 1023

Hab. in ligno vetusto prope Teisendorf Bavariæ. — *Polyporo spongiæ* affinis.

6. **Polyporus conspicabilis** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 86. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) pag. 208. — Pileo convexo centro sæpe depresso, 6,5 cm. lato, griseo, griseo-cyaneo, levi; stipite usque ad 9 cm. longo, supra 1,5 cm. cr., medio inflato, infra subattenuato, sordide griseo; carne alba, pallide griseo-violacea, odore grato; strato porifero decurrente, 2 mm. lato, albido; poris latiusculis, rotundatis, distortis; sporis angulosis, flavidis, 4-5 × 2-3. 1024

Hab. in silvaticis, Oberstaufen Bavariæ.

7. **Polyporus dapsilis** Britzelmayr, Hymenomyc. tab. 591, fig. 3; Revis. Hymenomyc. (1909) p. 208. — Pileo 10 cm. lato, primum convexo expanso, dein applanato et centro depresso, levi, albo-alutaceo; stipite 7 cm. longo, supra 2 cm. cr., medio crassiore, basi distincte attenuato, albido, hinc inde brunneo-violaceo maculato, ima basi distincte violaceo-brunneo; carne molli, alba v. albido-flava; strato porifero albido, flavido, 1 mm. lato, decurrente; poris rotundato-angulatis parietibus denticulatis. 1025

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ.

8. **Polyporus Clusianus** Britz. — Sacc. Syll. XI p. 87. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 209. — Pileo centro plerumque late depresso, usque ad 10 cm. lato, pallido v. obscuriore, etiam sordide ochraceo-flavo, squamulis rubro-brunneis depressis prædito; stipite usque ad 18 cm. longo, medio usque ad 4 cm. lato, supra attenuato dein expanso, basi subacutato, supra albido basi rubro-brunneolo dein nigricante; carne alba, albida, molli, subfragili, odore et sapore farinaceo; strato porifero albido, pallide flavo, quandoque angusto, vix 1 mm. lato, late decurrente; poris latiusculis, rotundato-elongatis parietibus crassis inflatis; massa sporarum alba; sporis plerumque regulariter subellipsoideis etiam plerumque apiculatis et biguttulatis, 14-16 × 4. 1026

Hab. solitarius v. gregarius ad vias et in hortis Augsburg Bavariæ. — Edulis.

9. **Polyporus formatus** Britzelmayr, Hymenom., tab. 592 fig. 5. — Revis. Hymenomyc. (1909) p. 208. — Pileo 10 cm. lato, tomentoso, ad marginem fibroso, opaco, brunneo-rubro, brunneo-griseo, albicante; stipite 4 cm. long. 2 cm. cr., basi subangustato, supra albido, infra brunneolo, rubro-brunneo, basi obscuriore; carne alba, pallidissime violaceo-brunneola, basi in stipite griseo-nigricante, fragili; poris 1 mm. long., albis, albidis, dein sordide isabellinis decurrentibus; poris parvis, rotundato-angulatis; sporis angulatis, eguttulatis, hyalinis 6 × 4; odore et sapore subgrato. 1027

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ.

10. **Polyporus punctiporus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 87. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 209. — Pileo convexo centro depresso, ad marginem in exemplaribus vetustis sublaciniato, usque ad 10 cm. lato, flavo-brunneo, pallide brunneo, centro obscuriore, vix fibroso; stipite 7 cm. longo 3 cm. cr., albido, basi plerumque flavescente; strato porifero late decurrente, vix 1 mm. lato, supra albido, infra pallide brunneo v. albido; poris minutis- 1028

simis, punctiformibus; odore tenui; carne molli; sporis rotundatis, vix apiculatis, non guttulatis, 4 μ diam.

Hab. ad terram in silvis prope Augsburg Bavariæ. — Habitus *Polypori flavescentis.*

11. **Polyporus latisporus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 86. — Brit- 1029
zelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 210. — Pileo 9 cm. lato, convexo, centro depresso, flavido, ochraceo, squamulis fibrillosis obscurioribus, rubro-brunneis mox evanidis donato; stipite basi 4 mm. cr., supra incrassato 3 cm. longo, plerumque incurvato, supra flavido basi nigricante; carne albida, odore speciali nullo; stratu pororum late decurrente, usque ad 7 mm. lato; poris albis crassiusculis, subellipticis; sporis plerumque biguttulatis, 14 × 4.

Hab. in ligno fagineo in Bavaria.

12. **Polyporus Queletianus** Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 490, *Polyp.* 1030
vernalis Quélet, Champ. Normandie (1879) tab. III fig. 13 (absque diagnosi) non Fr., *Leucoporus vernalis* Quél. Fl. Mycol, p. 403. — Pileo convexo, umbilicato, dein subcupulato, 2-3 cm lat., pallide, griseo, setuloso-velutino, margine junquilleo; stipite gracili, flexuoso, velutino, pallide griseo, basi hirto; poris minutis, rotundis, fimbriatis, niveis, demum cremeo-junquilleis; sporis tereti-ellipsoideis, 6 μ. longis, guttulatis, hyalinis.

Hab. ad ramulos in silvis umbrosis Galliæ sept. — *Polyp. brumali* peraffinis.

13. **Polyporus Spissii** Eichelb., Verh. Naturv. Ver. Hamburg, 3 Flge. 1031
XIV (1906) p. 50 — Pileo campanulato, carnoso-lento, 1 cm. alto, basi 1,5 cm. lato, læte brunneo, centrum versus rufescente, expallente, nitente, tenuiter velutino, profunde umbilicato, prope marginem zonis concentricis pallidioribus et saturatioribus notato, sicco sulcis binis parallelis exarato; margine revoluto et albociliolato; stipite centrali, carneo, erecto, fragili, subflexuoso, anguste fistuloso, flavo-brunneo, fibrilloso, 9 cm. alt., 1-2 mm. cr., prope basim anuliformiter incrassato; tubulis rotundo-angulatis, sepimentis tenuibus, poris integris, senio acute dentatis, non decurrentibus, albis; sporis non visis.

Hab. ad truncos, Amani Africæ occid. — Affinis dicitur *Polyporo agariceo* et *P. pratensi.* Describuntur chlamydosporæ in pileo (senio!) evolutæ, ellipsoideæ 19 × 13, flavidæ, continuæ, aculeolatæ. Cl. Auctor descriptionem longam et accuratam præbet, sed contra legem nullam diagnosim addit nec hujus nec ceterarum specierum sibi descriptarum!

14. **Polyporius arcularius** (Batsch) Fr. — Syll. VI, pag. 67. — var. **arenosus** Pat. Add. Cat. Tunis. (1909) pag. 9 (extr.). — A typo differt radice prælonga, 7 cm., et a basi stipitis oblique descendente. 1032

Hab. in arena, Tiaret Tunisiæ, 1000 m. alt., verisimiliter e fragmento ligni putrescente, infosso oriens.

15. **Polyporus umbilicatus** Jungh. Præm. Fl. cryptog. Javæ, p. 72 (1838) non est, ut cl. Cooke opinabatur, idem ac *Polyp. arcularius*: dignoscitur enim sporis cylindraceo-curvulis 6-7 × 2,5-3 (non 7-9 × 2,5-3) hymenii hyphis 2-3,5 μ. cr. (non una alterave 6 μ. cr.) etc. 1033

16. **Polyporus Hookerianus** Sacc. et Trott. — Ita vocandus *Polyp. umbilicatus* Berk. — Syll. VI, pag. 68. — Qui, teste Bresad., est diversus ab homonymo Junghunii. 1034

17. **Polyporus velutipes** (Pat.) Sacc. et Trott, *Leucoporus velutipes* Patouill., Bull. Soc. Myc. de Fr. XXV (1909) p. 5 — Mesopus, lentus; pileo 8-10 cm. diam. orbiculari, glabro, plano v. depresso, superne viscoso, sordide flavo, tenui nec sulcato, levi, ambitu recto, sinuoso; hymenio dilute flavo; poris mediis, angulosis, irregularibus, plus minusve lamellulosis, contortisve radiantibus, dissepimentis tenuibus, integris v. crispatis; tubulis 0,5 mm. longis; stipite erecto, subcylindraceo, flavo-brunneolo, 2 cm. longo, 6-8 mm. cr., undique pannoso-velutino, sursum poris decurrentibus punctato, deorsum sensim incrassato, orbiculariter dilatato. 1035

Hab. ad cortices putres in montibus Lang-Biang, Annam (Eberhardt).

18. **Polyporus prostratus** (Patouill.) Sacc. et Trott., *Leucoporus prostratus* Pat. in Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIII (1907) pag. 73. — Pileo tenui, coriaceo-membranaceo, ellipsoideo, plano 1-2 cm., longo 5-15 mm. lato, glabro, albido, margine tenui, recto et integro, zonis concentricis concoloribus signato, postice attenuato in stipitem erectum, compressum 2-4 mm. longum, glabrum, basi disco orbiculari 4-8 mm. lato cinctum; poris albidis, brevibus, rotundatis, marginem attingentibus, in stipitem non decurrentibus; trama coriacea, alba. 1036

Hab. ad ramos emortuos, Indo-China (Eberhardt). — *Leucop. annulari* affinis sed tenuior, minus carnosus et colore diverso.

19. **Polyporus trachypus** Rostk. in Sturm Deutschl. Fl. III, fasc. 27 p. 27, t. XIV, non B. et Mont. — Syll. VI, p. 11 (Cfr. sp. seq.). — Pileo carnoso-lento, centrali-stipitato, hemisphærico, subvilloso, albido-brunneolo, 15 mm. lato, margine acuto albo; poris subro- 1037

tundo-angulosis, albis, curtis, non decurrentibus; stipite cylindraceo, deorsum paullo incrassato, pubescente, 15-16 mm. alto, basi 6-7 mm. cr., griseo-albido.

Hab. in truncis putridis fagineis in silvis Germaniæ. Totus fungus 25 mm. alt., carne pilei alba, cæsa nigricante. *Polyporo brumali* certe affinis species.

20. **Polyporus aculeatus** Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 496. — Ita nunc vocatur *Polyp. trachypus* Berk. et Mont. (1856) — Syll. VI p. 72. — non Rostk. (1848). 1038

21. **Polyporus dictyoporus** (Patouill.) Sacc. et Trott., *Leucoporus dictyoporus* Patouill. in Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIV (1908) p. 3. — Mesopus; pileo campanulato convexo, dein expanso, orbiculari, 8-12 mm. diam., centro obtuso v. vix depresso; glabro, rufo in sicco, tenui, undique æqualiter crasso, pellucido, subgelatinoso, margine nudo integro v. sinuato; poris concoloribus, minutissimis, nudo oculo non visibilibus, angulosis, reticulum tenuissimum referentibus, dissepimentis tenuibus, integerrimis; stipite gracili, glabro, cylindraceo, apice vix dilatato, fibroso, subopaco, rufulo, 10-12 mm. longo, 1-3 mm. cr. 1039

Hab. ad truncos emortuos Anonæ montanæ, Ravine Soufflée Guadalupæ. (Duss).

22. **Polyporus Sapurema** A. Möller in Engler Pflanzenfam. I 1** p. 171-172 c. ic. — Pileo carnoso subinfundibuliformi, usque ad 20 cm. diam., albo-flavido, squamoso-fibrilloso; stipite centrali, pallido, squamoso, circ. 6 cm. longo, 3 cm. cr., ex sclerotio magno subrotundo, 30 cm. diam., 20 kg. ponderis, rugoso, subfragili, alutaceo oriente; poris oblongo-angulosis, albis, dein lacerato-dentatis. 1040

Hab. in calidariis Horti berolinensis enatus ex Sclerotio in Blumenau Brasiliæ austr. lecto a cl. A. Möller et Berolinum misso.

23. **Polyporus montanus** (Quél.) Ferry, Rev. Mycol. XIX (1897) p. 144, t. 180, fig. 27, *Cerioporus montanus* Quél. Assoc. Franç. Avanc. (1887) p. 4, t. XXI f. 10 (extr.). — Pileo flabellato, ramoso, 30-50 cm. lat., undulato, lobato, sulcato, velutino, pallide fulvo; carne spongiosa, fragili, alba, amara; stipite brevi, spisso, villoso, albido; poris alveolaribus, 1-2 mm. diam., dein labyrinthiformibus et dentatis, tenuibus, sub vitro puberulis, albo-cremeis; sporis sphæricis 6-8 μ. diam. aculeolatis. 1041

Hab. ad basim truncorum Abietum in silvis montanis Juræ, Pyrenæorum, Alpium maritimarum (Barla). — Forte edulis.

24. **Polyporus Wrightii** Murrill, North Amer. Flora IX, Pt. I (1907) p. 61. — Pileo circulari, plano-convexo, umbilicato, 3-4 × 0,1 cm.; superficie delicate radiato-striata, glabra, arescendo isabellina; margine tenui, acuto, badio, irregulariter undulato v. lobato, parum incurvato, non ciliato; contextu membranaceo, pallido, suberoso, homogeneo, usque ad 0,5 mm. cr.; tubulis decurrentibus, in sicco umbrinis, 0,5-1 mm. long., 2-3 in 1 mm., ore irregulari, anguloso, situ variabili, acie tenui, integra, ætate denticulata; sporis levibus, hyalinis; stipite brevi, centrali, solido, ligneo, æquali v. basi parum incrassato, pulverulento, nigro, 5-7 mm. long., 2-3 mm. cr. 1042

Hab. ad lignum emortuum in Cuba (Ch. Wright).

25. **Polyporus subelegans** Murrill, North Americ. Flora IX, Pt. I (1907) p. 62. — Pileo flabelliformi, convexo, basi distincte attenuato, 1-2 × 1,5-2,5 × 0,1 cm., superficie delicate radiato-striata, glabra, ex isabellino pallide umbrina in sicco; margine acuto, integro, ex undulato lobato, raro inflexo; contextu pallido, suberoso, 0,5 mm cr.; tubulis pallide umbrinis, 1 mm. longis, cylindraceis, ore statu iuvenili albo, regulariter circulari, minutissimo, 10 in 1 mm., acie crassa, integra; sporis levibus, hyalinis; stipite brevi, laterali, solido, ligneo, basi scutato, nigro, pruinoso, rugoso, 2-5 mm. long. 2-3 mm. cr. 1043

Hab. ad ramos emortuos prope Mooretown Jamaicæ (F. S. Earle).

26. **Polyporus præguttulatus** Murrill, Mycologia II (1910) p. 190. — Pileo subcirculari, supra convexo subtus fere plano, basi decurrente adnato et tunc sporophoro secto subtriangulari, 4 × 4,5 × 0,5-2,5 cm.; superficie levi, lateritia, griseo-tomentosa, sed hinc inde maculis sublevibus prædito; margine leniter involuto, abrupte acuto, concentrice striato, integro, cremeo; contextu pallido, mollisuberoso, homogeneo, postice 1 cm. cr.; tubulis stramineis, 3-4 mm. longis, ore e subcirculari anguloso, ad marginem latiorem, 3 circ. in quoque mm., lucenti, straminea, acie tenui, integra; sporis levibus, ovoideis, hyalinis, 5-6 × 2-3; hyphis hyalinis; stipite obsoleto 1044

Hab. ad truncos, Troy et Tyre Jamaicæ.

27. **Polyporus palensis** Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl., XXXIV (1907) p. 472. — Pileo flabelliformi, postice angustato, e breviter depresso infundibuliformi, 2-3 × 2-3 × 0,1 cm.; superficie ex albo fulva, minute radiato-striata, glabra; margine tenui ex integro undulato v. 1045

lacerato, in sicco inflexo; contextu tenui, carnoso, albo, in sicco fragili; tubulis decurrentibus, usque ad 1 mm. long., intus albis v. leniter carneis, ore minuto ex albo fusco-fulvis, in sicco fragili, parum radiatim elongatis, 0,5 ⌀ 0,25 mm., acie lacerato-dentata, dein fere irpiciformi; sporis oblongo-ellipsoideis, levibus hyalinis 3-4 ⌀ 5-6; hyphis levibus, hyalinis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis; stipite laterali, raro excentrico, brevi, basi angustato, albo, tereti, supra striato, 3 mm. long. 2 mm. cr.

Hab. in ramis emortuis prope Palo Leyte in Amer. Centrali (A. D. E. Elmer).

28. **Polyporus Cytisi** Britz., Hymenomyc., tab. 606, fig. 51; Revis. Hymen. (1909) pag. 212. — Horizontaliter adnatus, non v. vix stipitatus; pileo 5 cm. longo, 6 cm. lato, obscure brunneo, nigro-brunneo, margine flavo v. flavo-rubido, ligneo, intus brunneo-rubro; strato porifero flavo-brunneo, rubro-flavo, ad marginem externum flavo; poris parvis, angulosis, tenuiter tunicatis, brunneo-rubris, inferiori parte flavis. 1046

Hab. ad truncos Cytisi Laburni, v. C. alpini prope Augsburg Bavariæ.

29. **Polyporus cæsio-coloratus** Britzelm. — Syll. XI, pag. 87. — Britzelmayr, Revis. Hymenom. (1909) p. 210. — Horizontaliter adnatus, brevissime stipitatus; pileo 3 cm. longo, 8 cm. lato, e minute tomentoso strigoso-piloso, basi brunneolo dein pallide griseo-cyanescente, plerumque albo-marginato; carne submolli, in pileo usque ad 4 mm. cr, centrum versus crassiore, ad marginem pilei tenuiore; tubulis usque ad 1 cm. long., albis, parietibus tritis griseo-cyanescentibus; poris minutis rotundatis; massa sporarum alba; sporis curvatis, subellipsoideis, angustis, hyalinis, 5-6 ⌀ 0,75-1. 1047

Hab. ad truncos pineos et quercinos in Bavaria. — *Polyp. cæsio* affinis.

30. **Polyporus rubro-maculatus** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 87. — Britzelmayr, Revis. Hymenom. (1909) p. 210. — Pileo plerumque horizontaliter adnato, raro substipitato, 5 cm. longo et usque ad 6 cm. lato, absque strato sporifero 2-3 mm. cr., minute piloso, vix zonato, albido, rubido et rubro-maculato; carne concolori, aquosa, fere suberosa; strato sporifero usque ad 7 mm. long., albo, rubescente; poris parvis, versiformibus, tunica tenui erosa præditis; massa sporarum alba; sporis nunc rectis nunc curvulis, 4-5 ⌀ 1-1,5. 1048

Hab. in ligno pineo in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Polyp. ciliatulo* affinis.

31. **Polyporus macrosporus** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 87. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 211. — Pileo horizontaliter adnato, 5 cm. longo, 7 cm. lato, 2-3 mm. cr., membranaceo-carnoso, supra e rubido-flavo griseo, piloso, margine nigricante-zonato, imo margine sæpe albido-striato; strato sporigeno brevissimo vix 1 mm. crasso, basi pilei grisea brunneo-violaceo-grisea, ad marginem pallidiore v. albicante; poris minutissimis, rotundato-angulosis; pileis umbricatis; massa sporarum alba; sporis rotundato-elongatis, fere hyalinis, grosse uniguttulatis, 10 × 6-7. 1049

Hab. in ligno vetusto Bavariæ. — *Polyp. adusto* affinis.

32. **Polyporus linguiformis** Pat. in Journ. de Botanique (1890) p. 18. — Pileo glabro, carnoso, ascendente, rufo, lineis obscurioribus virgato, anguste linguiformi, 1 cm. lato, dein suborbiculari, 8-15 cm. diam., tenui, 4 mm. crasso, in stipitem attenuato; stipite elongato, 4-5 cm., 0,5-1 cm. cr., basi subinflato, albido, compresso, glabro; pilei margine integro, revoluto; hymenio infero, non decurrenti, concolore; poris minutis, laceratis, transverse positis, sepimentis tenuibus; tubulis curtis, 1 mm., obliquis, facile detersilibus. 1050

Hab. ad ligna emortua, M. Bavi Tonkin. — *Polyp. russicipiti* subsimilis.

33. **Polyporus fagicola** Murr., Torreya VI (1906) p. 35. — North Americ. Fl. v. IX, Pt. I (1907) p. 55. — Pileo circulari e convexo applanato, umbilicato, 4-5 × 0,1-0,3 cm.; superficie levi, pallide avellanea, fibrillis innatis cespitosis ad centrum majoribus obscurioribusque quandoque radiatim dispositis et imbricatis ornata; margine acuto, parum incurvato, regulari, non ciliato; contextu tenui, fibroso, albo; tubulis albo-lacteis, decurrentibus, favoloideis, 1-2 in quoque mm., acie tenui, fimbriatula; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis, 3-4 × 6-7; stipite centrali, solido, crasso, subæquali, concolori, distincte hispido præcipue ad basim, 2 cm. longo, 1 cm. cr. 1051

Hab. ad truncos decorticatos, Boarstone Mountain, Piscataquis County, Maine, Amer. bor. Mesop.

34. **Polyporus Gœthartii** Bres. Ann. Mycol. (1910) p. 588. — Pileo suberoso-lignoso, laterali, flabellato vel reniformi, glabro, subtuberculoso, plus minusve leviter sulcato-zonato, isabellino-umbrino, 7-15 cm. lato, 6-9 cm. longo, 1,5-2 cm. cr.; contextu flavo-ferrugineo, duro, interdum striis albis variegato, 10-12 mm. cr., ex 1052

hyphis 1,5-4,5 μ. cr. conflato; stipite laterali, brevi, tortuoso, basi dilatata adnato, 5-12 mm. longo, 1,5-3 cm. lato, interdum obsoleto; tubulis umbrinis 0,5 cm. longis; poris umbrino-fuscidulis, planis $^1/_7$ mm. diam., subrotundis; hyphis hymenii, 2-3 μ. cr.; sporis... non inventis.

Hab. ad truncos in ins. Java (Junghuhn herb. 128, 129). — Affinis *Polyp. vallato* videtur; specimina omnia visa margine pileolis transverse positis prolifera.

35. **Polyporus bicolor** Jungh. — Syll. VI, p. 207 (*Fomes*). — Teste 1053
cl. Bresadola in Ann. Mycol. (1910) p. 586, huius speciei synonyma essent: *Polyporus anebus* Berk., *Polyp. pruinatus* Berk., *Polyp. vulneratus* Lév., *Polyp. anisopilus* Lév., *Fomes polytropus* B. et Br., *Polystictus subpictilis* P. Henn., *Hapalopilus subrubibus* Murr.

36. **Polyporus Sarrazini** Schulz. in Rev. Mycol. (1883) p. 257 et in 1054
Lucand, Champ. Fr. tab. 99. — Simplex v. subimbricatus, suberoso-stupposus, sessilis; pileo irregulari e resupinato reflexo, postice usque ad 9 mm. cr., 2-5 cm. lato, melleo-umbrino, radiatim hirsuto, zonato, intus concolore; tubulis medio 2-8 mm. longis, concoloribus; poris dilutioribus, primitus pruinosis, medriocribus, centro subinde amplioribus, demum versiformibus; sporis..... non visis.

Hab. ad ramos decorticatos putres quercinos, in silvis pr. Mohaco et Vinkovce Hungariæ (Schulzer) et in Gallia (Sarrazin, Paillard, Lucand). — Teste Lucand l. c. forma *P. vulpini*. Species a Schulzer describitur pileo *cinnamomeo* qui e contra *melleus* pingitur a Lucand.

37. **Polyporus pennsylvanicus** Sumstine, Journ of Mycol. XIII (1907) 1055
p. 137. — Pileo orbiculari, integro, e convexo depresso, subumbilicato, 2-6 cm. lato, æquali, glabro, v. fibrillis innatis paucis tecto, pallide ochraceo, e castaneo isabellino, margine tenui, acuto, inflexo, ciliis paucis evanescentibus prædito; contextu albo, 1-10 mm. cr.; tubulis albis, inæqualiter polygoniis, 0,5-1 mm., circ. 2 in 1 mm., forma et situ variabilibus, dissepimentis tenuibus, acie demum serrulata v. fimbriata, decurrentibus; sporis latis, ellipsoideo-fusoideis, nucleatis, hyalinis; stipite centrali v. quandoque parum excentrico, 2-4 cm. longo, 2-10 mm. cr., pileo concolori v. paullo pallidiori, præcipue ad basim flavo-tomentoso, solido, intus albo, supra incrassato, ibique ex tubulis decurrentibus simulate lacero-reticulato.

Hab. in ramis dejectis, Fern Hollow Allegheny Co. Penns. Amer. bor. — Fungus udus odore subnitroso dignoscitur.

38. **Polyporus coracinus** Murr., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 471. — Pileo e suborbiculari reniformi, basi tuberculiformi adhærente, tenui, carnoso-tenaci, conchato, 3-4 × 4-5 × 0,2 cm., superficie flavido-alba, minute tomentosa, dein glabra et nigra; margine tenui integro, concolori; contextu usque ad 1 mm. cr., homogeneo ex albo pallido sed cuticula nigrescente prædito; tubulis 1,5 mm. long., intus ex albo avellaneis, ore circulari, regulari, præditis, 4 in quoque mm., e pallido nigris, acie obtusa integra; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, 2,5-3,5 μ. cr., hyphis 3 μ. cr.; cystidiis obscure fulvis, brevibus, ventricosis, acuminatis, 10-25 μ., sæpe ramosis v. cæspitosis. 1056

Hab. in ramis emortuis prope Paulo Leyto, Amer. centr. (A. D. E. Elmer).

39. **Polyporus Underwoodii** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 (1906) p. 27. — Pileo variabili, e convexo concavo, 12-25 cm. lato, 5 cm. circ. crasso; superficie obscure concentrice zonata, albo-lactea, pruinosa, arescendo cremea, centro depressa et avellanea; margine irregulariter undulato lobato, v. deflexo v. recurvo, tenuissimo, non ciliato; contextu albo, carnoso, tenaci, 2-5 mm. cr., tubulis albo-lacteis, 2-3 mm. long., 5-6 in quoque mm., cylindraceis, acie tenui, ex integro lacerata; sporis ellipsoideis, hyalinis, æqualibus, 6-7 × 3; stipite brevi centrali, solido, ligneo, æquali v. basi angustato, levi, pruinoso, supra albo, infra fuligineo, 3 cm. longo, 2-3 cm. cr. 1057

Hab. ad radices emortuas Betularum, Cornwall Co., Amer. bor. (L. M. Underwood). — *Polyporo fisso* Berk. proximus.

40. **Polyporus auriculiformis** Jungh. — Ita vocari debet *Poria auriculiformis* (Jungh.) Cooke — Syll. VI, p. 300. — teste cl. Bresadola in Ann. mycol. (1910) p. 586. 1058

41. **Polyporus arculariformis** Murrill, Torreya IV (1904) p. 151. North Amer. Fl. v. IX, Pt. I (1907) p. 59. — Pileo circulari, umbilicato, 0,6 0,8 × 0,05-0,1 cm., superficie regulariter concentrice rugosa, circum circa albida, centro depresso, ex isabellino avellaneo, parum imbricato-fibrilloso; margine tenui, acuto, mox deflexo, albido, ad isabellinum vergente, ciliis numerosis, acuminatis, longis, albis, ornato; contextu membranaceo, albo, vere opaco; tubulis 0,2-0,4 mm. long., 2-3 in 1 mm., radiatim elongatis decurrentibus, pallidis, acie tenui, irregulariter dentata et fimbriata; 1059

sporis hyalinis, levibus, tenuiter tunicatis, 7-8 × 2-2,5 cr., stipite centrali, farcto, equali, concolori, setulis acuminatis ætate caducis, basi dense tomentoso, 1,5-2 cm. long., 0,5-1 mm. cr.

Hab. ad ramos emortuos dejectos, Unaka Springs Tennesee Amer. bor.

42. **Polyporus Noackianus** (Pat.) Sacc. et Trott. — *Melanopus Noackianus* Pat., Ann. Mycol. V (1907) p. 365. — Pleuropus; pileo spathulato-curvato, antice rotundato, postice cuneato immarginato, glabro, levi vel striatulo, indurato, rigido, 3 cm. longo, 2 $^1/_2$ cm. lato, albido; contextu concolori crassiusculo, 4-6 mm. cr.; hymenio cinereo; tubulis longiusculis, cinereis; poris punctiformibus, integris; stipite brevi, albido, inferne atro. 1060

Hab. ad ligna emortua, Cubatao, Prov. Sao Paulo, Brasil. — A *Polyp. Blanchetiano* differt colore albido et pileo crassiore, duriore, rigidiore.

43. **Polyporus stramineus** (Pat.) Sacc. et Trott. — *Spongipellis stramineus* Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIV (1908) pag. 166 cum icon. — Sessilis, solitarius, ungulatus, postice marginatus v. dimidiatus, 5-8 cm. diam. undique flavo-stramineus, mollis, spongiosus; pileo convexo adpresso strigoso-hymenio applanato, poris majusculis angulosis, minutissime dentatis, tubulis 5-15 mm. long.; sporis ovoideis, levibus, uniguttulatis, stramineis, 10 × 6. 1061

Hab. ad truncos in silvis humidis Novæ-Caledoniæ (Le Rat).

44. **Polyporus occidentalis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Spongipellis occ.* Murrill, North Amer. Fl. IX Pt. I (1907) p. 38. — Pileo crasso, dimidiato, sessili, subimbricato, supra convexo, 5-8 × 7-10 × 2-3; superficie conspicue hispido-tomentosa, spongiosa, azoma, levi vel subrugosa, ex albo cremea v. isabellina; margine crasso, obtuso, concolori, fertili; contextu molli, spongioso-fibroso, ex albo pallide flavido, 1-2 cm. cr.; tubulis longis tenuibusque, 1 cm. long., intus ex albido stramineis, in exemplaribus senioribus siccis fulvis, ore minuto, anguloso, 5 in 1 mm., acie tenui, ex albo cremea, fimbriato-dentata, dein lacerata, demum collabescente et fulvescente; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis, 6-7 × 4-5; hyphis 6 μ. cr.; cystidiis nullis. 1062

Hab. ad truncos Fagi prope Ithaca New York, Amer. bor. (K. M. Wiegand).

45. **Polyporus luzonensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Spongipellis luzonensis* Murr., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) pag. 473. — Pileo tenui, tenaci, rigido, imbricato, lateraliter connato, sessili, 1063

dimidiato, parum decurrente, conchato, 1-1,5 × 1,5-2,5 × 0,2-0,5 cm.; superficie azona, anoderma, fibrilloso-tomentosa, ex albo discolori, aquam absorbente; margine tenui, undulato, concolori, facile fissili, fertili, in sicco decurvo; contextu spongioso-fibroso ex albo pallide isabellino, 2 mm. c. cr.; tubulis ex albo decoloratis, tenacibus, elasticis, 2-3 mm. long., ore ex albo decolorata, irregulari præditis, 4-6 in quoque mm., sublucentibus, acie tenuissima, fimbriato-dentata; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3-4 μ. cr; hyphis hyalinis 5-6 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo Mt. Mariveles Luzon Ins. Philippin. Amer. centrali (A. D. E. Elmer).

46. **Polyporus luridescens** (Murr) Sacc. et Trott., *Spongipellis luridescens* Murr., North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 39. — Pileo compresso-angulato, subimbricato, sessili, dimidiato, subtus applanato, 3 × 5 × 1-2 cm.; superficie levi, spongioso-tomentosa, azona, anoderma, ex isabellino fulva v. fuliginea; margine sat crasso, obtuso v. acutato, integro, sterili, concolori; contextu molli, spongioso, ex albo decolorato, 3-5 mm. cr., 5-8 mm. longo, intus ex albo isabellino, ore ex anguloso circulari, dein postice sinuoso et subirpiciformi, 1-2 in quoque mm.; acie tenui, firma, suberosa, ex integro lacerata, dein ex isabellino fuliginea; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis, 3-4 × 1-2; hyphis 3 μ. crassis, flavido-albis; cystidiis nullis. 1064

Hab. ad truncos vetustos prope Hall's Delight Jamaica, Amer. bor. (F. S. Earle).

47. **Polyporus ambiens** (Karst.) Sacc. et Trotter, *Spongipellis ambiens* Karst., Travaux Soc. Imp. Russe Geogr. t. VIII (1905) p. 61. — Pileo suberoso, compacto, dimidiato, obovoideo, depresso-pulvinato, hirtulo, azono, pallescenti, margine obtusissimo, 10 cm. circ. lato, contextu albido; poris adnatis, variis, curtis, tenuibus angulatis, dein denticulatis, minutis v. mediis, flavescentibus. 1065

Hab. ad corticem arborum frondosorum?, Yamorovka Transbaicaliæ. — *Polyporus* (*Spongipelli*) *borealis* (Wahl.) Fr. affinis.

48. **Polyporus sororius** Karst. ad int., Trav. Soc. Imp. Russe de Geogr. t. VIII (1905) p. 61, *Polyporellus caudicinus* (Scop.) Karst., subsp. *sororius* Karst. olim. — Pileo carnoso-lento, explanato, pallescenti, squamis innatis, maculas latas, centrifugas fulvescentes sistentibus, 10 cm. circ. lato; stipite subexcentrico, brevi, crasso, deorsum leviter attenuato, scabro, pallido, unicolori, apice e poris decurrentibus reticulato, 3 cm. circ. alto et 1 cm. crasso; poris 1066

dein amplis, angulatis, pallidis, siccitate flavescentibus; sporis oblongatis, 1-2 guttulatis, 10-13 × 4-5.

Hab. ad truncos arborum frondosarum, Yamarovka Transbaicaliæ. — A *Polyp. sororio* pileo polito, maculoso, stipiteque unicolori dignoscitur.

49. **Polyporus caseosus** (Pat.) Sacc. et Trott., *Leptoporus caseosus* Pat. Ann. Mycol. V (1907) p. 365. — Pileo dimidiato-sessili, convexo, 10 cm. circiter lato, 7 cm. longo, 3 cm. crasso, albido lutescente, plicato-rugoso, villosulo, caseoso-molli, margine integro, tenui, acuto; hymenio albo, convexulo vel applanato; tubulis tenuibus, dentato-laceratis; poris minutis, angulosis; sporis hyalinis, ovoideis, levibus, 4-5 × 3-4; contextu albo. 1067

Hab. ad truncos, Campinas, Prov. S. Paulo Brasiliæ — *Polyporo lacteo* affinis.

50. **Polyporus asperulus** (Pat.) Sacc. et Trott., *Leptoporus asperulus* Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIII (1907) p. 82. — Pileo rigido, 2-8 cm. lato, suberoso, reniformi, applanato, concentrice sulcato, alutaceo-pallescente dein obscurato, tactu aspero, margine acuto, integro, intus albido; poris minutis, subrotundis, stipatis, dissepimentis tenuibus integris, alutaceo-fuscis. 1068

Hab. in ligno emortuo, Sudan Africæ bor. (Chudeau). — *Polyporo anebo* proximus.

51. **Polyporus fragilis** Fr. — Syll. VI, p. 111, *Leptoporus fragilis* (Fr.) Pat. — var. **violascens** Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) p. 5. — A typo differt colore contusione lilacino v. violaceo; sporis minoribus, 3-5 × 2. 1069

Hab. ad truncos Dipterocarpi, in montibus Laing-Biang Annam Indo-Chinæ (Eberhardt).

52. **Polyporus Spermolepidis** Pat. — Syll. XVI, p. 147, *Ungulina Spermolepidis* Pat. — var. **Pandani** Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. XXII (1906) p. 51. — A typo differt poris integris nec denticulatis, trama minus alba. 1070

Hab. ad truncos Pandani in Polynesia (Seurat). — Typus nascitur quoque in Spermolepide tannifera in Nova Caledonia (Patouillard).

53. **Polyporus subtestaceus** Bres. Ann. Myc. III (1905) p. 162. — Pileo caseoso-molli, subfibroso, in sicco subfriabili, pulvinato-subungulato, dimidiato-sessili, anodermeo, azono, ruguloso-subtomentoso, glabrescente, subtestaceo, 10-14 cm. lato, 8-10 cm. antice producto, margine crasso, convexo; tubulis carnosis, flavido-rubescen- 1071

tibus, usque ad 2 cm. longis; poris mediocribus, subrotundis, angulatis, elongatis vel etiam sinuatis, acie fimbriatis, e flavo rubescentibus, exsiccatis fusco-lateritiis, $^1/_3$-1 mm. latis; carne caseoso-fibrosa, pallide testacea, azona, inodora, sapore amariusculo; sporis obovatis, hyalinis, nucleo stramineo-flavo, $6\,^1/_2$-9 × 5-6; hyphis contextus tubulorum 3-5 μ. crassis; hyphis contextus pilei 4-6 μ., sub micr. hyalinis.

Hab. ad truncos Fagi, Prencow Hungariæ, autumno (Kmet). — *Polyporo croceo* Pers. affinis, a quo contextu molliori, colore pallidiori et sporis majoribus præcipue distinguitur.

54. **Polyporus rudis** (Pat.) Sacc. et Trott., *Xanthochrous rudis* Pat., 1072
Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 83. — Pileo lignoso, durissimo, sessili, pulvinato-angulato, obtuse marginato, 5-12 cm. lato, 6-8 longo, 8 cr., strato annoso marginali latissimo, tactu velutino, cinnamoneo, strato hornotino atro valde rimoso-partito; contextu fibroso-radiante, concentrice-zonato, ferrugineo, crassissimo; poris minutis, fusco-cinnamoneis, dissepimentis obtusis, integris; tubulis brevibus, stratosis; sporis ovoideis, levibus, 5 × 4; cystidiis paucis, spiniformibus, fuscis, 15-20 × 5.

Hab. ad basim truncorum, Sudan Africæ bor. (Chudeau).

55. **Polyporus Ludovicianus** (Pat.) Sacc. et Trott, *Xanthochrous Ludovicianus* Patouill., Bull. Soc. Myc. de Fr. XXIV (1908) p. 6. 1073
— Pileo 20 cm. longo, 15 cm. lato, 15 mm. cr., applanato, undulato, grosse radiato-rugoso, velutino scruposo, postice cuneato substipitato, tactu molli, pure ferrugineo, antice recto, margine sinuoso, tenui, contextu ferrugineo, sericeo; tubulis concoloribus, mollibus, postice decurrentibus, poris rotundis, minutis, laceratis, usque ad marginem productis, primitus albo-irroratis dein fusco-ferrugineis; cystidiis nullis; sporis copiosissimis, levibus, ovoideis 6 × 3,5, ferrugineis.

Hab. ad truncos emortuos, Louisiane Americæ (Langlois).

56. **Polyporus fusco-velutinus** (Pat.) Sacc. et Trott., *Xanthochrous* 1074
fusco-velutinus Patouill., Bull. Soc. Myc. de Fr. XXIV (1908) p. 6. — Pileo sessili, postice cuneato, applanato, rigidulo, circiter 10 cm. longo, obscure zonato, brunneolo, pilis raris ferrugineis vestito, margine, recto, acuto, integro; contextu firmo, grosse radiato, circiter 12 mm. cr.; tubulis rigidis ferruginosis; poris angulosis, minutis, integris, usque ad marginem productis; cystidiis nullis; sporis luteo-ferrugineis, ovato-globosis, levibus, 7 × 5.

Hab. ad truncos quercinos, Louisiane (Langlois).

57. **Polyporis Rickii** (Pat.) Sacc. et Trott., *Xanthochrous Rickii* Pa- 1075
touill., Bull. Soc. Myc. de Fr. XXIV (1908) p. 6. — Pileo sessili, dimidiato, ungulato, 15 cm. lato, 3 cm. longo, convexo, fusco-brunneo, ruditer hispido, margine obtuso, fulvo, pubescente; hymenio plano-concavo, albido, fusco-maculato, poris tenuibus, angulosis, integris v. laceratis; tubulis 8-10 mm. longis, rufulis, fragilibus (in sicco), non stratosis; sporis flavis, ovoideis, levibus, 6 × 4, cystidiis rufis, acutis 20-25 × 8; contextu fusco-brunneo, radiato, dense circulariter zonato, friabili, ex hyphis 5-6 μ. cr. formato, nonnullis conidiferis, conidiis globosis v. fusoideis, luteo-fuscis, breviter catenulatis, 10-12 μ. diam.

Hab. ad truncos in Brasilia (Rick). — *Polyporo hispido* proximus et forsan *Ptychogaster cubensis* Pat. huc ducendus.

58. **Polyporus radiato-velutinus** (Pat.) Sacc. et Trott., *Xanthochrous* 1076
radiato-velutinus Pat., Ann. Mycol. V (1907) p. 365. — Imbricatus, dimidiato-sessilis; pileo convexo, 8 cm. lato, 6 cm. longo, 3-4 mm. crasso, postice, obscure rufo, antice flavido, longitudinaliter radiato-cristato, undique velutino, margine inflexo, acuto; contextu ferrugineo, fibroso; tubulis aureis; hymenio rufo-flavo vibranti; poris angulosis, minutis, dissepimentis acutis, integris; sporis levibus, ovoideis, flavis, 6 × 5; hyphis subhymenialibus flavis 5 μ. crassis; cystidiis raris, acutis, crasse tunicatis inferne inflato-globosis, 15-20 × 6-8 vel elongatis 50 × 6-9, rufis.

Hab. ad truncos Campinas, Prov. S. Paulo, Brasiliæ. — *Polyporo radiato* affinis costulis cristatis regularibus dignoscendus.

59. **Polyporus Noacki** (Pat.) Sacc. et Trott., *Xanthochrous Noacki* 1077
Pat., Ann. Mycol. (1907) pag. 365. — Pileo sessili, ungulato, 25 cm. lato, 10 cm. longo, 6 cm. crasso, brunneo, scabriusculo-glabrescenti, lignoso, concentrice sulcato, sulcis magnis, distantibus; contextu ferruginoso; tubulis longissimis, stratosis; margine obtuso, velutino, rubiginoso; hymenio rufo-umbrino, plano-convexo; poris minutis, integris, dissepimentis crassis; sporis fulvis, ovoideis, levibus, 6 × 4; cystidis nullis.

Hab. ad truncos Araraquara, Prov. S. Paulo Brasiliæ. — *Polyporo inflexibili, P. seni* et *P. holosclero* affinis, pileo maximo, ungulato, glabro etc. dignoscendus.

60. **Polyporus Friesii** Bres., Ann. Mycol. (1905) p. 163, *Fomes ful-* 1078
vus Fries, non Scop., sec. Bresad. — Pileo suberoso-lignoso, e tuberculoso convexo, interdum triquetro, sæpe postice resupinato-producto et scalari-imbricato, dimidiato-sessili, hirto-villoso, ætate

denudato, pallide vel luride fulvo, 5-10 cm. lato, contextu fibroso-radiante, duro, fulvo-ferrugineo, interdum zonato; tubulis e luride flavis subconcoloribus, 1-3 cm. longis, nunquam stratosis; poris mediocribus, rotundatis vel oblongis, demum laceris; tubulis concoloribus, $^1/_2$-1 mm. latis; sporis ochraceis, ellipticis, 7-9 × 4-5; hyphis contextus pororum 3-6 μ. crassis.

Hab. ad truncos præcipue Quercus et Populi in Silva nigra (Dr. Pfeiffer). — Species hæc e grege *Polypori hispidi, cuticularis* etc., prope quos in systemate locanda; a *Fomite fulvo* Scop. vero prorsus diversa.

61. **Polyporus polychromus** Copeland, Ann. Mycol., II (1904) p. 507). 1079
— Solitarius vel superimpositus; pileo lateraliter fixo, reniformi 4 cm. longo, 6 cm. lato, suberoso, extus azono, pulvinato; pellicula tenui, secedente, ad marginem citrinum obtusum deficiente; contextu apud stratum tubuliferum saturate fusco, sursum usque ad stratulum subcuticularem flavo-pallescenti, obscure concentrice-zonato; poris irregularibus, inæqualibus, apud basim minutis, ad 8 mm. altis, intus cinereo-fuscis, ore viridulo-albis; sporis 10 × 7, obovatis, subfuscis.

Hab. ad truncos emortuos Quercus lobatæ, prope Staaford Univers. Californiæ.

62. **Polyporus Eichelbaumii** P. Henn in Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) 1080
p. 109. — Pileo subcarnoso-lento, deinde subcoriaceo, conchiformi-flabellato, sessili v. breviter discoideo-stipitato, convexo, ad marginem venoso-striatulo, rufo-brunneo, dein p. p. gilvescente, 5-12 cm. lato, 4-6 cm. longo, 2,5-3 mm. crasso, margine tenui, sicco, involuto, contextu pallide alutaceo, hymenio subferrugineo; tubulis 1-1,5 mm. longis, poris minutis rotundatis, obtusis; sporis subglobosis v. ovoideis, 4-5 × 3-4, hyalino-flavidulis.

Hab. ad truncos, Amani Usambara Africæ. — *Polyp. vibecino* Fr. affinis, sed forsan ad gen. *Polystictus* potius adscribenda species.

63. **Polyporus amarus** Hedgcock, Mycologia II (1910) p. 155. — 1081
Pileo primum carnoso spongioso, dein vetustate indurato et sublapideo, ungulato, sæpe spurie stipitato, majusculo, 5-11 × 10-20 × 6-12 cm., initio superficie pubescente demum rimoso, juniore fulvo dein castaneo sæpe brunneo-tincto, margine obtuso, sæpius saturatius limbato, nonnunquam leviter sulcato, contextu ex flavo-cremeo subcastaneo extus frequenter obscuriore; sapore amaro, sæpius basi resinoso, *Polypori officinalis* ad instar, 4-8 cm. cr.; tubu-

lis non stratosis, cylindricis, 0,5-3 cm. longis, marginem versus brevioribus, intus brunneis, ore circularibus v. subirregularibus, 1-3 in quoque mm., flavis v. flavo-viridulis, tactu v. senio brunnescentibus, demum laceratis; sporis ovoideis, levibus, nucleatis, 5-8 × 3-4, hyalinis v. brunneolis; cystidiis nullis.

Hab. in silvis Californiæ ad truncos Libocedri decurrentis, cui noxius.

64. **Polyporus Clemensiæ** (Murr.) Sacc. et Trott., *Inonotus Clemensiæ* 1082
Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 401. — Late imbricatus, obscure fulvo-brunneus; pileo sessili, dimidiato, conchato, rigido, fragili in sicco, 5-7 × 10-15 × 1-1,5 cm.; superficie molli, anoderma, azonata, breviter tomentosa, leniter radiato-rugosa; margine tenui, fertili, irregulariter inciso v. undulato; contextu spongioso-fibroso, homogeneo, 1 cm. circ. cr.; tubulis 5 mm. long., ore angulari, 2-3 in 1 mm, acie tenui, integra; sporis ellipsoideis, levibus, pallide fulvis, 6-9 × 5-6; hyphis crassis ferrugineis cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo prope Campo Keithley Mindanao Ins. Philippin. Amer. Centr. (Mary S. Clemens).

65. **Polyporus Wilsonii** (Murrill) Sacc. et Trott., *Inonotus Wilsonii* 1083
Murr. Bull. Torr. Bot. Cl. XXXI (1904) p. 598, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 89. — Pileo dimidiato, applanato, sessili, 2-3 × 4-6 × 0,5 cm.; superficie anoderma, velutino-tomentosa, fulva, sulcis brevibus concentricis signata; margine tenui, integro, concolori, sulcato, in sicco deflexo; contextu molli, crasso, homogeneo, ferrugineo-fulvo, 1-3 mm. cr., stratu tenui, nigro a tubulis separato; hymenio ferrugineo, lucenti; tubulis 1-2 mm. long., 8-9 in 1 mm., intus isabellinis, ore polygonali, regulari, acie tenui, integra; sporis lenticularibus, levibus, pallide ferrugineis, 3-4 μ. diam., e latere 1-1,5 μ. cr.

Hab. ad truncos dejectos, Honduras, Amer. centr.

66. **Polyporus texanus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Inonotus texanus* 1084
Murrill, Bull. Torr. Bot. Club XXXI (1904) pag. 597 et North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 88. — Pileo ungulato, vertice adhærente, 3 × 5 × 2-4 cm.; superficie e griseo isabellina fuliginea, minute tomentosa, concentrice et radiatim rimosa; partibus separatis imbricato; margine e crasso obtuso, pallido; contextu suberoso, anguste concentricæ zonato, e fulvo umbrino, iridescenti, 1 cm. cr. in exemplaribus juvenilibus, tenui quandoque in senilibus; tubulis 1-3 cm. long, 2-3 in 1 mm., e fulvo fusco-castaneis, ore

polygonali e pallido fulvo, ætate obscuriori, acie tenui, integra; sporis ovoideis, levibus, atro-brunneis, 1-2 guttulatis, 8-10 μ. cr.

Hab. ad truncos vivos languentes, Austin Texas Amer. bor.

67. **Polyporus pusillus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Inonotus pusillus* Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXI (1904) p. 599, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 87. — Pileo sessili, convexo, flabelliformi, basi e conoideo angustato ex lenticellis erumpente, 2 × 2 × 0,5-1 cm.; superficie e ferrugineo fulva, sericeo-striato, subzonato, nitido; margine pallido, acuto, distincte depresso; contextu tenui, fibroso, ferrugineo; tubulis umbrinis, latis, 2-4 in 1 mm., polygoniis, dein irregularibus, contextum longitudine valde excedentibus, ore albido-pulveraceo, septis tenuibus, integris; sporis parvis, ovoideis 5 × 3,5, pallide ferrugineis, numerosis; hyphis concoloribus. 1085

Hab. ad ramos emortuos Jacquiniae, Manzanillo, Mexico.

68. **Polyporus pertenuis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Inonotus pertenuis* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 87. — Pileo vere tenui, parum flexibili, fragili, sessili, dense imbricato, decurrente, lateraliter connato, concavo, 2-3 × 4-6 × 0,1-0,2 cm.; superficie striata, hispido-squamulosa, anoderma, spurie zonata, fulva; margine tenui, lobato, fimbriato, in sicco fortiter incurvato; contextu fulvo, suberoso, 1 mm. cr. v. minus; tubulis e ferrugineo fulvis, 1-1,5 mm. long., ore e circulari anguloso, minuto præditis, 5-6 in quoque mm., acie tenui, ex integro lacerata, fragili, e ferrugineo atro-fulva; sporis ovoideis, levibus, pallide ferrugineis, 5 × 4. 1086

Hab. ad ligna dejecta, El Yunque, Cuba (L. M. Underwood et F. S. Earle).

69. **Polyporus juniperinus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Inonotus juniperinus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) pag. 88. — Pileo firmo, suberoso, sessili angusto, adhærente, flabelliformi, supra concavo, infra convexo, 6 × 5 × 1 cm.; superficie glabra, rugosula, ad marginem subzonata, fulvo-ferruginea, leviter nigro-maculata; margine tenui, late sterili, glabro ex integro suberoso, fragili, in sicco atro; contextu carnoso-viscoso, in sicco fragili, sublucenti, e pallide ferrugineo umbrino-fulvo, 5-7 mm. cr., tubulis brevibus, fragilibus, intus fulvis, 1-2 mm. long., ad marginem punctiformibus, ore angulari, 4 in 1 mm., nitidis, e castaneo nigris, acie tenui, ex integro fimbriato-dentata; sporis globosis, levibus, atro-brunneis, 3,5-5 μ. cr.; hyphis ferrugineis 3 μ. cr. 1087

Hab. ad radices Juniperi in Texas Amer. bor. (W. H. Long Ib.).

70. **Polyporus jamaicensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Inonotus jamaicensis* Murr., Bull. Torr. Bot. Club XXXI (1904) p. 597 et North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 88. — Pileo e dimidiato triquetro, convexo, sessili, basi lata adhærente, simplici v. complicato, 2 ≈ 3 ≈ 1-1,5 cm., superficie incrustata, minute rugosa, postice cinerea, ad marginem zonis atro-brunneis v. nigris signata; margine regulari, distincte obtuso; contextu fibroso, fulvo, paucis mm. cr.; tubulis 1 cm. long., 4 in quoque mm., confluendo latioribus, fulvis, e polygonio irregularibus, acie tenui, integra; sporis ovoideis, levibus, distincte ferrugineis, 1-2-guttulatis, numerosis, 5-7 µ. crassis. 1088

Hab. ad ramos emortuos, Mabess River, Jamaica Amer. bor.

71. **Polyporus fulvo-melleus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Inonotus fulvo-melleus* Murr., North Amer. Fl. IX, Pt. II (1908) p. 87. — Pileo subirregulari e dimidiato subcirculari, compresso-ungulato, 3-5 ≈ 5-10 ≈ 1-3 cm., superficie inæquali, e ferrugineo fulva, leniter spurie zonato, rugoso-hirsuto v. pilis fulvis ramosis velutino; margine plerumque crasso, undulato, olivaceo-luteo, hispido; contextu radiato-fibroso, luteo, nitido, 3-7 mm. cr.; tubulis angustis, 3-10 mm. long., intus atro-melleis, 4-5 in quoque mm., ore circulari regulari, statu juvenili pulvere flavida, nitida tecto, acie tenui, integra, e flavo-melleo melleo-fulva; sporis ovoideis, tunica tenui præditis, pallide ferrugineis, 8 ≈ 6; hyphis concoloribus; spinulis atro rubro-brunneis, angustis, conoideis, apice incurvatis, basi 10 µ. cr., 60 µ. long. v. minus. 1089

Hab. ad ligna emortua prope Blue Mountain Peak, Jamaica, Amer. bor. (E. M. Underwood).

72. **Polyporus Elmerianus** (Murr.) Sacc. et Trott, *Inonotus Elmerianus* Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 471. — Pileo subimbricato, sessili, dimidiato, conchato, tenui, leniter flexibili, 3 ≈ 4-5 ≈ 0,1-0,3 cm.; superficie e minute tomentosa subglabra, postice v. partim spongioso-tomentoso, æquali, leniter zonato, e ferrugineo-fulvo, dein fuligineo; margine tenui, undulato, ferrugineo; contextu ferrugineo, supra suberoso infra fibroso, usque ad 1 mm. cr.; tubulis brevibus, intus fulvis 0,5-1,5 mm. long., ore minutissimo, regulari e circulari angulari præditis, 9-11 in quoque mm., e fulvo umbrinis, ruptis badiis, initio mycelio e flavo-luteo farctis, acie tenui, integra; sporis subglobosis, levibus, pallide ferrugineis, numerosis, 2 µ. cr.; hyphis pallide ferrugineis 3-4 µ. cr., cystidiis nullis. 1090

Hab. in lignis emortuis Mt. Mariveles, Luzon Ins. Philipp. Amer. centr. (A. D. E. Elmer).

73. **Polyporus corrosus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Inonotus corrosus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXI (1904) p. 598, North Amer. Fl. v. XI, Pt. II (1908) p. 89. — Pileo concavo, adnato-amplectente, simplici v. pluribus imbricatis, 3 × 5 × 1-4 cm.; superficie e ferrugineo fulva, ætate sulcata et corrosa; margine integro, obtuso, tomentoso, flavo-melleo; contextu crasso, spongioso, fibroso, ferrugineo, insectis corroso post maturitatem; tubulis brevibus, in quoque stratu 1 mm. long., 8 in quoque mm., fulvis, subcylindraceis, acie integra, ex obtuso acuta; sporis lenticularibus, levibus, pallide ferrugineis, 4 μ. diam., 1 μ. cr.; hyphis pulchre ferrugineis. 1091

Hab. ad truncos dejectos, Hope Gardens, Jamaica, Southerns Florida, Bahamas, Cuba, Jamaica.

74. **Polyporus amplectens** (Murrill) Sacc. et Trott., *Inonotus amplectens* Murr., Bull. Torr. Bot. Club XXXI (1904) p. 600 et North Amer. Fl. IX, Pt. II (1908) pag. 89. — Pileo hemisphærico, adnato-amplectente, subtus concavo, 1-3 cm. diam., 1-2 cm. cr.; superficie molli, velutina, obscure flavo-aurantiaca; margine initio obtuso, integro, flavo-stramineo, dein tenui, undulato v. dentato, deflexo et concolori; contextu molli, spongioso-fibroso, ferrugineo; hymenio initio flavo-melleo, dein umbrino; tubulis 2-4 mm. long., 2-4 in 1 mm., confluendo latioribus, intus umbrinis, ore initio membrana flavida clauso, subcirculari, regulari, integro, dein lato, irregulari, grosse dentato in lacinias irpiciformes concentrice diviso; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis, 1-2-guttulatis, 4-6 μ. long. 1092

Hab. in ramis vivis Asiminae, Ocmulgee River, Georgia Amer. bor.

75. **Polyporus irpicoides** (Karst.) Sacc. et Trott., *Bjerkandera irpicoides* Karst., Acta Soc. pro Faun. et Fl. fenn XXVII (1906) p. 5. — Pallidus; pileo dimidiato, basi attenuato, subtriquetro, carnoso-fibroso, molli sat tenui, convexo-plano, glabro, anodermeo, superficie radiatim fibrilloso, margine acuto, inflexo, tenui, circiter 5 cm. lato; poris longis, magnitudine et forma valde variis, laceris, dentatis, tenuibus, mollibus. 1093

Hab. in ligno Pini (ut videtur) prope Fagervik Fenniæ (Edv. Hisinger).

76. **Polyporus altocedronensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Spongiporus altocedronensis* Murrill, North Amer. Fl. IX Pt. I (1907) pag. 30. 1094

— Pileo carnoso et spongioso, late adhærente, decurrente, subimbricato, 0,5-1 × 1,5-3 × 0,5-1 cm.; superficie alba, azona, levi, villosa; margine crasso, late sterili, contextu albo, distincte carnoso et spongioso, radiato-fibroso, fibrillis paucis saturatioribus et firmioribus, 3–8 mm. cr.; tubulis brevibus, amplis, ex albo pallide rubro-brunneis, 1 mm. circ. longis, 1-2 in quoque mm.; ore omnino irregulari, angulosis, acie tenui, inæquali, dentata; sporis globosis, levibus, hyalinis, 4-4,5 μ. cr.; hyphis 3-4 μ. crassis.

Hab. ad lignum putre prope Alto Cedro, Cuba, Amer. bor. (L. M. Underwood et F. S. Earle).

77. **Polyporus subterraneus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Rigidiporus subterraneus* Murr. North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 46. — Pileo tenui, coriaceo, sicco rigido, inflexo, dimidiato, basi angusta adhærente, applanato, 1-3 × 1,5-5 × 0,1-0,2 cm.; superficie levi, nitida, glabra, conspicue zonata, radiato-rugosa, e lateritio fulva, lineis isabellinis signata, *Sterei* spec. simulante; margine tenui, levi, cremeo, subtus late sterili, in sicco acute inflexo; contextu tenuissimo, albo, fibroso; tubulis minutis, 0,5-1,5 mm. long., intus ex albo pallidis, ore æquali, regulari, anguloso, inconspicuo præditis, 6-7 in quoque mm., acie tenui, integra, ex albido-pruinoso ochracea v. pallide carnea; sporis levibus, hyalinis. 1095

Hab. ad ramos emortuos, El Yunque, Cuba (L. M. Underwood et F. S. Earle).

78. **Polyporus subrubidus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Hapalopilus subrubidus* Murr., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 470. — Pileo imbricato, umbonato-sessili v. basi angusta adhærente, dimidiato v. flabelliformi, conchato, tenui, leniter flexibili, 3-4 × 4-6 × 0,1-0,3 cm.; superficie glabra, leniter zonata, fulva; margine tenui, recto, integro v. leniter undulato, fracto rubro-brunneo; contextu ferrugineo, subfibroso, tenaci, 1-2 mm. cr.; tubulis brevibus, intus obscure lilacinis, 1 mm. long., ore minuto, leniter anguloso, regulari præditis, 7–8 in quoque mm., acie tenui, integra ex obscure carneo fulva; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3-4 μ. cr.; hyphis 2-3 μ., pallide ferrugineis; cystidiis nullis. 1096

Hab. in ligno emortuo, Mt. Mariveles, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (A. D. E. Elmer).

79. **Polyporus Ramosii** (Murr.) Sacc. et Trott, *Hapalopilus Ramosii* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 400. — Pileo pro situ distorto; pileis junioribus imbricatim orientibus ex utraque pagina individuorum seniorum; sessili, dimidiato, suberoso, po- 1097

stice incrassato, dein margine tenui, supra convexo v. applanato 2-3 × 4-5 × 0,5-1 cm.; superficie anoderma, subinæquali, azonata, minute hirto-tomentosa, fulva; margine acuto subintegro, concolori v. subpallidiori, sterili; contextu fulvo, homogeneo, 2-4 mm. cr.; tubulis griseis, intus umbrinis, 2-4 mm. long., 7 in 1 mm., ore minuto, subangulari, regulari, lucenti, ex obscure fulvo secundum lucis directionem badio, acie tenui, firma, integra; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, 3-4 μ. diam., hyphis ferrugineis, 3 μ. cr.; cystidiis angustis, flavis, acuminatis, basi angustis, 15-25 × 5-6.

Hab. in ligno emortuo Calophylli inophylli prope Bosoboso Luzon Ins. Philippin. Amer. Centr. (M. Ramos).

80. **Polyporus tropicalis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Abortiporus tropicalis* Murrill, Mycologia II (1910) p. 185. — Pileo distorto, e spathulato reniformi, lateraliter stipitato, tenaci, flexibili, dein arescendo fere rigido, 1-2 × 2,5-3 × 0,2-0,4 cm.; superficie spongiosa, minute tomentosa, inæquali, plana v. depressa, roseo-ochracea, anoderma; margine albo, dein arescendo rubro-brunneo, ex undulato lobato sterili; contextu albo, duplici, strato prope tubulos firmiore; tubulis brevibus intus albis, ore minuto, oculo inermi inconspicuo, sublucenti, albo, acie firma, ex obtuso subacuta, integra; sporis globosis, levibus, tenuiter tunicatis, hyalinis copiosis, 4,5-6 μ.; stipite adscendenti, ad pileum expanso, basi quandoque ramoso, irregulari, cremeo, superficie pilei conformi, subtus angustato, 3 cm. circ. longo, 5-10 mm. cr. 1098

Hab. ad ramos emortuos Hope, Gardens in Jamaica.

81. **Polyporus unguliformis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Tyromyces unguliformis* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 406. — Pileo compresso-ungulato, infra plano, postice crassiore, 5 × 8 × 1-3 cm.; superficie anoderma, azonata, parum tuberculosa, subglabra, albo-lactea, opaca; margine abrupte acuto, anguste sterili, concolori, integro; contextu albo, in sicco fragili, homogeneo, 5–8 mm. cr.; tubulis albis v. intus flavidis, postice 1 cm. long., marginem versus sensim brevioribns, angustis, ore circulari, regulari prædito, 4 in quoque mm., acie crassa, integra; sporis levibus, ovoideis, hyalinis, 3 × 2; hyphis hyalinis 3 μ. cr.; cystidiis nullis. 1099

Hab. in ligno emortuo, Balabac Isl. Ins. Philippin. Amer. Centr. (L. Mangubat).

82. **Polyporus subpendulus** (Atkins.) Sacc. et Trott., *Tyromyces subpendulus* Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 61. — Albus, breviter stipitatus, sæpe pendulus; pileo ungulato-subapplanato, fi- 1100

broso-carnoso, sicco firmo, interdum confluente, 4-10 mm. lato, 3-5 mm. longo, 3-5 mm. crasso, convexo, glabro sed radiatim rugoso, sæpe rugis leniter sordide luteis, margine obtuso; trama radiatim fibrosa, fragili, 0,5-2 mm. crassa, ad marginem tenuiori; stipite brevi subcylindrico, in vertice pilei expanso, membrana mycelii ad substratum circumdato; poris 2 mm. longis, minutis, 8-10 in quoque mm., cylindrico-sublabyrinthiformibus, pallide luteis, margine hymenophori sterili ; dissepimentis tenuibus; margine obtuso, integro v. leviter dentato; sporis albidis, hyalinis, glabris, ellipsoideis, rectis v. leviter curvulis, 4-5 × 2.

Hab. ad ramulos emortuos Tsugae canadensis, Ithaca N. Y. Amer. bor.

83. **Polyporus subchioneus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Tyromyces subchioneus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 406. — Pileo sessili, dimidiato, applanato, e carnoso-tenaci fragili 2 × 4 × 0,2 cm.; superficie levi, glabra, griseo-isabellina, arescendo rugosa; margine integro, tenui, sterili et abrupte deflexo; contextu albo, homogeneo, fragili, 1 mm. cr. in sicco; tubulis a colore contextu distinctis, intus obscure flavido-griseis, 1 mm. long., ore subcirculari, regulari, griseo, lucenti, 5-6 in quoque mm., acie integra, primum crassa dein maturitate tenuiori; sporis oblongis, ellipsoideis, levibus, hyalinis, 5-6 × 2; hyphis hyalinis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1101

Hab. in ligno emortuo, Mt. Apo, Mindanao Ins. Philippin, Amer. centr. (E. B. Copeland).

84. **Polyporus Merrittii** (Murr.) Sacc. et Trott., *Tyromyces Merrittii* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) pag. 406. — Pileo multiplici-imbricato, lobis paucis confertim in basim stipitiformem conjunctis, quoque lobo flabelliformi, basi cuneato 7-9 × 7-9- × 0,5 cm., superficie radiato-rugosa et prominenti-rugosa, sordide alba, opaca, minute tomentosa; margine irregulari, varie lobato, crassiusculo, fertili, leniter deflexo; contextu fibroso-carnoso, arescendo, fragili, albo-lacteo, 2 mm. cr.; tubulis 3 mm. long., angustis, intus albescentibus, ore albo-griseo, nitido, regulari, tenuiter tunicato præditis, 3 in quoque mm., acie firma integra; sporis ovoideis curvatis, levibus, hyalinis, 5-6 × 3; hyphis fragilibus, hyalinis, 4-5 μ.; cystidiis nullis. 1102

Hab. in ligno emorto Mt. Maquiling, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (H. M. Curran et M. L. Merritt).

85. **Polyporus fumidiceps** (Atk.) Sacc. et Trott., *Tyromyces fumidiceps* 1103

Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 61. — Pileo sessili, carnoso, molli, anodermeo, leviter tomentoso v. glabro, dimidiato, imbricato, sæpe confluente, fuligineo, 2-7 cm. lato, 1-3 cm. longo, 0,5-1 cm. crasso; trama alba; poris, albidis, minutis, 5-6 in quoque mm.; dissepimentis tenuibus; sporis minutis, ovato-subglobosis, hyalinis, sæpe 1-guttulatis, 2-2,5 μ.

Hab. ad ligna putrida in silvis, Ithaca N. York Americæ bor. *Plyp. chionoo* affinis, differt pileo obscuriore sporisque globosis.

86. **Polyporus Elmeri** (Murr.) Sacc. et Trott, *Tyromyces Elmeri* Murr., Bull. Torr. Bot. Club. XXXIV (1907) p. 475. — Pileo carnoso, in sicco rigido et fragili, dimidiato, sessili, subimbricato, 2-3 ≈ 3-4 ≈ 0,2-0,3 cm.; superficie rugosa minute tuberculoso-foveolata, glabra, ex albo isabellina; margine subcrasso, integro, concolori; contextu albo, carnoso-tenaci, 1 mm. cr.; tubulis intus ex albo isabellinis, 2 mm. long, ore leniter anguloso, minuto, regulari præditis, 6-7 in quoque mm., pruinosis, lucentibus, demum avellaneis, acie tenui integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3-4 μ. cr.; hyphis hyalinis, 4-5 μ. cr.; cystidiis nullis. 1104

Hab. in ligno emortuo, Mt. Mariveles, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (A. P. E. Elmer).

87. **Polyporus cæsiosimulans** (Atk.) Sacc. et Trott., *Tyromyces cæsiosimulans* Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) pag. 61. — Pileo tenui, dimidiato, applanato, 2,5 cm. lato, 1 cm. longo, 3-4 mm. crasso, albo, sæpe tactu cærulescente, minute tomentoso, ad marginem subglabro, fragilissimo; margine acuto, sicco fortiter incurvato; trama alba, 1,1,5 mm. crassa; poris 3-6 in quoque mm., 2-3 mm. longis, rotundis, v. subsinuosis; dissepimentis tenuibus, dentato-laceratis, fragilissimis; sporis minutis, hyalinis, globosis, glabris, minute pedicellatis, 3-4 μ. cr. 1105

Hab. ad ligna putrida in nemoribus, Ithaca N. Y. Americæ bor. — *Polyp. cæsio* affinis, differt sporis globosis pedicellatis.

88. **Polyporus Palmarum** (Murr.) Sacc. et Trott.; *Tyromyces Palmarum* Murr., North Amer. Flora IX Pt. I (1907) p. 32. — Pileo effuso, tenui, applanato, sessili, dimidiato, subtus concavo, arescendo incurvato, e carnoso-viscoso rigido, 6-10 ≈ 10-20 ≈ 0,5-0,8 cm.; superficie glabra, sublevi, leviter rugosa v. tuberculata, ex albo-cremea; margine tenui, ex undulato lobato, fertili, concolori; contextu albo, e carnoso-fibroso rigido et arescendo subfragili, 3-5 mm. crasso; tubulis 2 4 mm. longis, ex albo intus flavidis, ore lucenti, anguloso, regulari præditis, 3 in quoque mm., ex albo pallide fla- 1106

vidis et dein avellaneis, acie tenui, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis 3 μ. cr. hyphis 5 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos Oreodoxæ regiæ in El Yunque, Cuba Amer. bor. (L. M. Underwood et F. S. Earle).

89. **Polyporus Calkinsii** (Murr.) Sacc. et Trott., *Tyromyces Calkinsii* Murr., North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 32. — Pileo sessili, subimbricato, dimidiato, supra convexo, subtus concavo, vegeto caseoso, rigido in sicco, 3-5 × 6-8 × 1,5-2 cm.; superficie levi, glabra, azona, ex albo cremea v. ochraceo-fulva; margine tenui v. crasso, integro v. undulato, facile lacerato, fertili; contextu albo, homogeneo, e carneo subfriabili, firmo, 5-10 mm. cr.; tubulis tenuibus, intus ex albo ochraceis, contextum longitudine æquantibus, ore regulari, anguloso præditis, 3-4 in quoque mm. firmis, ex albo flavidis, demum avellaneis, acie tenui, ex integro denticulata; sporis globosis, levibus, hyalinis, 5 μ. cr.; hyphis 7 μ. cr., cystidiis nullis. 1107

Hab. ad truncos emortuos in Florida Americ. bor. (W. W. Calkins).

90. **Polyporus nivoselius** (Murrill) Sacc. et Trott, *Tyromyces nivosellus* Murr., North Americ. Fl. 9, Pt. I (1907) p. 32. — Pileo simplici, imbricato, sessili, dimidiato, e semicampanulato angulato, postice crasso, supra convexo, infra concavo, 3-5 × 6-9 × 2-4 cm.; superficie levi, glabra, azona, alba v. pallide flavida; margine crasso, plerumque obtuso, integro v. undulato, concolori in sicco obscuriori; contextu carnoso-viscoso, rigido, sed arescendo parum friabli, albo-lacteo, 0,5-2,5 cm. cr.; tubulis longis et angustis, 1 cm. circ., intus ex albo pallide flavidis, ore regulari, angulato præditis, 3 in quoque mm., ex albo isabellinis v. umbrinis, acie firma, tenui, integra; sporis ellipsoides, levibus, hyalinis, 6 × 3,5. 1108

Hab.. ad truncos Palmarum in El Yunque, Cuba Amer. bor. (L. M. Underwood et F. S. Earle).

91. **Polyporus Smallii** (Murrill) Sacc. et Trott., *Tyromyces Smallii* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) pag. 32. — Pileo compresso-angulato, umbonato, late sessili, dimidiato, carnoso-viscoso, difficiliter arescente, 5-7 × 6-10 × 2-5 cm.; superficie levi, glabra, azona, ex albo cremea, e sordide badia arescendo nigrescenti; contextu carnoso viscoso, zonato, aquoso, udo et flexibili etiam in exemplaribus siccis, e pallide albo sordide avellaneo, carneo colore suffuso, 0,5-2,5 mm. cr.; tubulis 5-8 mm. longis, 3 in quoque mm., dein parietibus laceratis, satis amplis et irregularibus, pro parte 1109

collapsis, subfragilibus, atro-badiis in exemplaribus siccis, acie tenui, lacerata, fimbriata; sporis levibus, hyalinis.

Hab.. ad truncos Pini prope Cutler Point, Florida Amer. bor. (J. K. Small et J. J. Carter).

92. **Polyporus tiliophilus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Tyromyces tiliophilus* Murr., North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 33. — Pileo lato, supra convexo, infra concavo, juveni caseoso, sicco firmo et fragili, basi attenuata adhærente, e dimidiato flabelliformi, 8 × 2 × 12-1,5 cm., superficie radiato-rugosa, subplicata, tuberculosa, subglabra, ex albo ochracea, pallide lateritio maculata; margine crasso, fertili, concolori, undulato; contextu homogeneo, albo, e caseoso fragili, 1 cm. c. cr.; tubulis 1 cm. circ. longis, ex albo pallide flavidis, in sicco fragilibus, demum collabescentibus et mollibus, ore minuto, subcirculari, ex albo cremeo, dein parum decolorato præditis, 5 in quoque mm., acie tenui, fragili, fimbriato-dentata. 1110

Hab. in Tilia americana prope Ottawa Canada Amer. bor. (J. Macoun).

93. **Polyporus Ellisianus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Tyromyces Ellisianus* Murr., North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 34. — Pileo effuso-reflexo, lateraliter connato, imbricato, e carnoso-viscoso rigido, parte reflexa dimidiata v. lateraliter elongata, 1-2 × 2-5 × 0,5-1,5 cm., superficie inæquali, e pulverulento glabra v. parum scabra, ex albo isabellina, zonis angustis testaceis prædita quandoque etiam azona; margine acuto v. obtusulo, arescendo inflexo, albo, integro, v. undulato; contextu sat crasso, firmo et arescendo subfragili, albo, 5 mm. c. cr.; tubulis ex albo pallidis v. intus pallide lateritiis, 3-5 mm. longis, angustis, ore e circulari subangulosa, subæquali præditis, 5 in quoque mm., acie tenui, ex albo isabellina v. pallide lateritia, integra v. denticulata; sporis globosis, levibus, hyalinis, 4 μ. cr.; hyphis 8 μ. cr.; cystidiis nullis. 1111

Hab. ad truncos Pini emortuos prope Newfield New Jersey, Amer. (J. B. Ellis).

94. **Polyporus cinchonensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Tyromyces cinchonensis* Murrill, Mycologia II (1910) p. 192. — Pileo imbricato, flabelliformi, basi angusta inserto, supra convexo, subtus concavo, leniter flexibili, dein arescendo rigido et fragili, 2,5 × 2,5 × 0,2-0,3 cm.; superficie albo-lactea, dein colori avellaneo v. pallide ardesiaco signata, glaberrima, radiato-rugosa; margine tenui, undulato v. eroso, arescendo deflexo, concolori; contextu albo, tenui, fibroso, pro genere sat tenaci; tubulis albis, longis, 2 mm., ore angulari, 1112

regulari, albo, cinereo-tincto, lucenti præditis, 5-6 in quoque mm., acie tenui, dein leniter lacerato-dentata; sporis cylindraceis, dein curvulis, levibus, hyalinis, 4 × 1,5-2,5.

Hab. ad truncos Coniferarum prope Cinchona, Jamaica.

95. **Polyporus Rickianus** Sacc. et Trav., Syll. fung. XX p. 491, *Polyporus farinosus* Rick, Broteria VI (1907) pag. 85 ex errore *cartilaginosus*, tab. IV fig. 4. — Pileo carnoso-suberoso, tuberculato-difformi, castaneo, fere verniceo, margine flavescente, glabro, rugoso, tuberculoso; poris albis, parvis, rotundis; contextu pallido; odore forti farinaceo. 1113

Hab. ad truncos, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — Forsan identicus cum *P. flavescente* v. *P. portentoso*.

96. **Polyporus cartilaginosus** Rick, Broteria VI (1907) tab. III fig. 3, ms. — Pileo compacto, irregulari, roseo, sericeo, cartilaginoso, margine obtusissimo; hymenio roseo; poris minimis; carne albo-grisea, dissecta egregie zonata, exsiccando nigrescente. 1114

Hab. ad truncos, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

97. **Polyporus cæsius** (Schrad.) Fr. — Syll. VI, p. 113. — Teste Mc Ginty in Lloyd Mycol. Notes, n. 33 (1909) p. 436, hæc species mox distinguitur sporis *cyaneis* nec albo-hyalinis hinc auctor genere distinguit et nuncupavit *Cyanosporus cæsius* (Schrad.) Mc Ginty. 1115

98. **Polyporus Chuling** Shirai, Bot. Mag. Tokyo, XIX (1905) p. 91, tab. IV. — Diagnosis desideratur. 1116

Hab. in Japonia.

VOLVOPOLYPORUS Mc Ginty, in Lloyd Mycolog. Notes n. 33 (1909) pag. 444. — Tubuli in stratum porosum, facile ab hymenophoro separabiles; stipes centralis; totus fungus primitus quidem in volva inclusus; volva persistente cum basi stipitis connata.

1. **Volvopolyporus peronatus** (Schulz.) Mc Ginty l. c., fig. 255. — Species nobis omnino ignota et in operibus Schulz. non reperta, probabiliter paradoxa. 1117

CRYPTOPORUS (Peck) Shear — Syll. XVII p. 125. — *Fomes* spec. Syll. VI p. 165.

1. **Cryptoporus volvatus** (Peck) Shear — Syll. XVII, p. 125, *Ungulina volvata* (Peck) Pat. — var. **pleurostoma** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 74, cum icone. — A typo differt forma ap- 1118

planata nec globulosa, et membrana inferiore lateraliter et postice aperta.

Hab. ad truncos Pini Tædæ, Indo-China (Eberhardt); typus quoque in Mexico (Bonansea).

FOMES Fr. — Syll. VI p. 150, IX p. 173, XI p. 88, XIV p. 180, XVI p. 151, XVII p. 116.

1. **Fomes pachyphlœus** Patouill. in Bres. Bull. Soc. Myc. Fr. (1890) p. 41 — var. **stipitatus** Bres. Ann. Mycol. V (1907) pag. 238 — A typo differt stipite curto, laterali, perpendiculari. 1119

Hab. ad truncos in insula Java.

2. **Fomes luzonensis** Murr., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 476. — Pileo dimidiato, umbonato-affixo, compresso-ungulato, supra convexo, infra plano v. leniter concavo, 4 × 6-8 × 1-2 cm ; superficie zonata, sulcata, glabra, corneo-incrustata, fusco-brunnea, in partibus tenuioribus pallide isabellina, expansa; margine acuto, anguste sterili, pallido, undulato, rigido; contextu tenui, 1-2 mm., pallide isabellino, subsuberoso ; tubulis distincte stratosis, intus isabellinis, 2-3 mm. long. in quoque strato, ore regulari, rotundo præditis, 5 in quoque mm., ex albo isabellinis, opacis, acie tenui, firma, tenaci, obtusa, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 5 μ. cr.; hyphis hyalinis 4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1120

Hab ad truncos dejectos, Lamao River, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (R. S. Williams).

3. **Fomes philippinensis** Murr., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) p. 477. — Pileo dimidiato, sessili, ungulato, supra applanato, infra plano v. convexo, 5-10 × 10-15 × 1-2,5 cm.; superficie tenuiter corneo-incrustata, radiato-rugosa, glabra, parum zonata, breviter sulcata, dein leviter rimosa, e pallide isabellina fusco-umbrina; margine sterili, pallido, glabro, zonato, crassiusculo, integro, demum parum truncato et sulcato; contextu suberoso, tenaci, isabellino, zonato, 5-10 mm. cr. ; tubulis plus minusve distincte stratosis, 2-3 mm. long. in quoque strato, intus isabellinis, ore pallido, regulari, rotundo præditis, 5 in quoque mm., acie crassa, obtusa, integra; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, 5 × 4; hyphis hyalinis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1121

Hab. ad truncum emortuum, Lamao River, Luzon Ins. Philippins. Amer. centr. (R. S. Williams).

4. **Fomes pseudo-conchatus** P. Henn., in Voeltzkow, Reise Ostafrika III (1908) p. 23. — Pileo suberoso-fomentario, crasso, pulvinato, 1122

rotundato v. hemisphærico, concentrice sulcato v. zonato, tomentoso, ferrugineo v. fulvo, 8-13 cm. lato, 4-5 cm. crasso, margine obtusiusculo integro v. subrepando, acutiusculo, obscuriori; contextu ochraceo-ferrugineo, stratoso, suberoso-floccoso, molli, crasso; hymenio subplano fusco-ferrugineo, tubulis ferrugineis, c. 2 mm. long., poris minutis; rotundatis, c. 100 μ. diam. concoloribus; sporis subglobosis vel subellipsoideis, hyalino-subflavescentibus, 2,5-3 × 2-2,5.

Hab. ad ramos arborum, Comoren Africæ. — *Fomiti conchato* proximus sed pileo et sporis diversus.

5. **Fomes Rechingeri** Bresad. in Bot. Zool. Ergeb. Samoa etc. in Denk- 1123
schr. K. Akad. Wiss. Wien, LXXXV (1910) pag. 2 (extr.). — Pileo dimidiato-sessili, pulvinato, lignoso-suberoso, luride rhabarbarino, pubescente, postice scrobiculato, sulco marginali notato, ceterum levi, 9 cm. long., 3 cm. cr., margine obtuso; contextu fulvo; tubulis subconcoloribus, stratosis; poris luride flavidis, dein fusco-olivaceis, angulatis, 250 μ. latis, commixtis longioribus sinuatis; hyphis subhymenialibus et pilei 2-4 μ. cr., raro una alterave ad 6 μ. cr.; setulis fulvis 20-30 × 6; sporis non inventis.

Hab. ad truncos in insula Buka prope Jeta (K. et L. Rechinger).

6. **Fomes latissimus** Bres. Ann. Mycol. VIII (1910) p. 588. — Pileo 1124
latissimo, 20-36 cm lato, 12-24 cm. longo, explanato, glabro, tuberculoso, concentrice sulcato, incrustato, cute fuscidula, 1 mm. cr., margine obtuso, sæpe reflexo, postice interdum decurrente; contextu suberoso-lignoso, pallide alutaceo, ex hyphis 1,5-3,5 μ. cr.; tubulis stratosis, concoloribus; poris minutis, $^1/_7$-$^1/_8$ mm., dissepimentis crassis, stramineis; sporis hyalinis, obovatis, 6-8 × 3,5-5; basidiis clavatis, 18-20 × 4-5; cystidiis fusoideo-ventricosis, 24-30 × 10-12; hyphis hymenii 1,5-3 cr.

Hab. ad truncos in insula Java. — Medius inter *Fomitem hippopodem* et *F. hornodermum*. — *Fom. ligneus* Murrill huc spectat, teste Bresad., non vero homonymus Berkeleyi.

7. **Fomes subferreus** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) 1125
p. 97. — Pileo e suberoso lignoso, concavo v. applanato, imbricato, plerumque longitudinaliter effuso, 3-9 × 5-15 × 1-2 cm.; superficie velutina, rugoso-striata, sulcatula, nigra, leniter purpureo suffusa, dein glabra et grisea; margine subobtuso, pallido, pustulis purpureo-nigris signato; contextu coriaceo, isabellino, 0,5-1 cm. cr.; tubulis inæqualiter stratosis, 2-3 mm. long. in quoque strato,

lucenti-albidis, in stratis senioribus dilutioribus, ore circulari præditis, 5 in quoque mm., acie obtusa, lucenti, ex albo lactea v. avellanea v. isabellina; sporis globosis, levibus hyalinis, 3 μ. long.; hyphis hyalinis, 4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad ligna dejecta prope Herradura Cuba, Honduras Costa Rica, Amer. centr. (F. S. Earle et M. A. Murrill).

8. **Fomes surinamensis** Bres., Ann. mycol. (1910) pag. 588. — Pileo 1126
ungulato, dense concentrice zonato, subsulcato, postice decurrente, glabro, incrustato, cute nigra, sublucida (in vetustis), 1,5 mm. cr., 7 cm. v. ultra lato, 4 cm. alto; substantia lignosa, fulva, 2-3 mm. tantum cr. ex hyphis 2-2,5 μ. cr.; tubulis stratosis, stratis vix visibilibus, fulvis; poris fuscidulis; parvis, subrotundis, $^1/_6$-$^1/_9$ mm. diam., dissepimentis crassis; sporis stramineis, raris visis, 4-5 × 4; hyphis hymenii 2-3,5 μ. cr.

Hab. ad ligna in Surinam seu Guyana Amer. merid. — *Fomiti roburneo* proximus.

9. **Fomes subresinosus** Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) 1127
p. 410. — Pileo semicampanulato, umbone elongato adhærenti, subtus concavo, lignoso, 6 × 8 × 1 cm.; superficie glabra, parum resinosa, leniter incrustata, in sicco rugosa, leniter sulcata, zonis conspicuis latis brunneis lucenti-nigris; margine crasso, abrupte acuto et deflexo, integro v. undulato, concolori; contextu albo, in sicco leniter pallido, lignoso-fibroso, 3-5 mm. cr.; tubulis 5-8 mm. long., angustis, intus in sicco brunneo-carneis, ore circulari et initio albido præditis, dein angulosis et concoloribus, 3-4 in quoque mm., acie primum crassa, dein tenui et lacerata; sporis globosis v. subglobosis, levibus, hyalinis, 3-4 μ. diam.; hyphis hyalinis, cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr.

10. **Fomes subendothejus** Bres., Ann. mycol. (1910) p. 589. — Pileo 1128
pulvinato, fasciis paucis, latis, prominentibus prædito, stratis annuis luteolis et subvelutinis v. pruinatis, vetustis glabris nigricantibus et cute diffracta, 12-14 cm. lato, 7-8 cm. longo, margine valde obtuso, toruloso; contextu lignoso-fibroso, luteo, fulvo, ex hyphis 2-5 μ. cr.; tubulis concoloribus; poris fusco-umbrinis, irregularibus, angulatis, $^1/_4$-$^1/_2$ mm. diam. v. oblongis et $^1/_2$-1 mm. latis; sporis globosis, luteis, 5-6 μ. diam.; hyphis hymenii 1,5-3,5 μ. crassis.

Hab. ad truncos, in insula Curaçao Amer. centr. — Affinis *Fomiti endothejo.*

11. **Fomes subungulatus** Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) pag. 410. — Pileo sessili, dimidiato, late inserto, ibique zonula nigrescenti prædito, rigido, supra convexo, subtus concavo, 6 × 8 × 1-2 cm.; superficie sulcata, glabra, anoderma, leniter tuberculosa, isabellina, leniter rubescenti maculata; margine obtuso, crasso, integro; contextu crasso, 5-8 mm, isabellino, zonato, molli-suberoso; tubulis intus albidis, angustis 3-5 mm. long., non distincte stratosis; ore parvo, ex albo isabellino, circulari præditis, 5 in quoque mm., acie crassa, obtusa, integra; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, 5 × 3,5; hyphis hyalinis, 5-6 μ. cr.; cystidiis nullis. 1129

Hab. ad truncos Pini insularis prope Baguio, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (E. D. Merrill).

12. **Fomes microcystideus** (Har. et Pat) Sacc. et Trott., *Phellinus microcystideus* Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. (1909) n. 2, p. 90. — Sessilis, dimidiatus, unguliformis; pileo 12 cm. lato, 8 cm. longo, 6 cm. postice crasso, durissimo, supra convexo, concentrice sulcato, infra plano-convexo, obscure fulvo, crusta tenui rigida, gilvo-nigricanti, postice rimosa albido-pruinosa tecto; margine patenti obtuso, fulvo, minute velutino; poris totam inferiorem partem occupantibus, minutis, rotundis, stipatis, dissepimentis integris, obtusis; tubulis fulvis substratosis 25 mm. postice longis; contextu durissimo, fulvo, radianti; cystidiis rubiginosis, lageniformibus, 8-12 μ. long.; conidiis sporiformibus albis, ovoideis, levibus, 6 × 4, intus guttulatis, in crusta juniori pilei copiose conspersis. 1130

Hab. ad truncos, Oubangui, Congo Africæ trop.

13. **Fomes stabulorum** (Pat.) Sacc. et Trott., *Phellinus stabulorum* Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 74. — Pileo sessili, pulvinato, dimidiato, duro, rubro-ferrugineo, 3-5 cm. lato, 1-2 cm. longo, nec zonato nec sulcato, supra tomento copioso flocculis strigoso-hispidis adpressis consperso, demum nudato et nigricante; trama fulvo-aurata, dura, radiata, homogenea, 5 mm. cr.; margine recto, acuto, lobato v. integro; tubulis fulvis, facile detersilibus, 0,5-1 mm. longis; poris rotundatis v. elongatis et sinuosis, sepimentis crassis fulvis separatis; cystidiis rubris, acutis 18-25 × 6. 1131

Hab. gregarius in palis ligneis, Moï Dangkia, Indo-Chinæ (Eberhardt).

14. **Fomes cinchonensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus cinchonensis* Murrill, Mycologia II (1910) p. 195 — Pileo ligneo, triquetro, crasso, postice late inserto, convexo, 5-7 × 8-12 × 7-10 1132

cm., superficie corneo-incrustata, glabra, levi, obscure zonata, leniter sulcata, ex umbrino badia; margine obtuso, ferrugineo, leniter undulato, sterili; contextu parum duro, fulvo, in stratis recentioribus zonato, 0,5-2 cm. cr.; tubulis indistincte stratosis, initio avellaneis, dein avellaneo-umbrinis, parum longis et angustis, ore minuto, initio farcto, circulari præditis, 5 in quoque mm., avellaneo-umbrinis, acie obtusa integra; sporis subglobosis, levibus, pallide ferrugineis, uniguttulatis, 4 μ. cr.; hyphis ferrugineis, 3-4 μ. cr.; cystidiis ferrugineo-fulvis, acuminatis, ventricosis, angustis, 20 μ. circ. longis, basi 5-7 μ. cr.

Hab. in ligno emortuo prope Cinchona, Jamaica.

15. **Fomes hydrophilus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus hydrophilus* Murrill, Mycologia II (1910) pag. 195. — Pileo parvo, ligneo, undulato, plerumque lateraliter inserto, 2-3 × 2-4,5 × 2-3,5 cm.; superficie inæquali, rugosa, sæpe sulcata, e badio castanea, lineis fuligineis donata, e minute tomentoso subglabra, corneo-incrustata; margine subobtuso, melleo, integro; contextu usque ad 1 cm. cr., subligneo, ex obscure ferrugineo fulvo; hymenio lucido, e latere viso, melleo, perpendiculariter olivaceo-umbrino; tubulis indistincte stratosis, fulvis, griseo-tinctis, 2-3 mm. long. in quoque strato, ore circulari præditis, 4-5 in quoque mm., acie obtusa, integra; sporis subglobosis, levibus, fulvis, uniguttulatis, numerosis, crasse tunicatis, 3-5 × 4,5 μ.; hyphis ferrugineis, fulvis, 4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1133

Hab. in ligno emortuo Morce's Gap, Jamaica.

16. **Fomes lamaoënsis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus lamaoënsis* Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 479. — Pileo dimidiato, sessili, tenui, subimbricato, applanato, 2 × 4 × 0,3-0,7 cm.; superficie minute tomentosa, zonata, leniter sulcata, corneo incrustata, castaneo-fulva; margine crasso, obtuso, sterili, ferrugineo, integro; contextu e luteo ferrugineo, firmo, ligneo, homogeneo, 3-5 mm. cr.; tubulis 2 mm. long., intus fumoso-avellaneis, ore circulari, regulari, minuto præditis, 6 in quoque mm., opacis, obscure fumosis, acie tenui, integra; sporis e globoso ovoideis, levibus, hyalinis, 3,5-5 μ. long.; hyphis ferrugineis 4 μ. cr.; cystidiis angustis, acuminatis, 15-40 μ., obscure fulvis. 1134

Hab. in ligno dejecto, Lamao River, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (R. P. Williams).

17. **Fomes Merrillii** (Murr.) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus Merrillii* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club,XXXIV (1907) pag. 479. — Pileo 1135

sessili ungulato, infra plano, 4 × 6 × 3,5 cm.; superficie minute tomentosa, profunde sulcata, anoderma v. leniter incrustata, firma fulva, dein aëri exposita nigrescente in stratis senioribus; margine fulvo, sterili, minute, tomentoso, obtuso, undulato; contextu obscure fulvo, firmo, corneo, 3-6 mm. cr.; tubulis indistincte stratosis, intus fulvis, 2-4 mm. long. in quoque strato, ore fulvo, subcirculari, regulari præditis, 4 in quoque mm., acie crassa, integra; sporis ferrugineo-fulvis, numerosis, subglobosis, levibus, 3-4 μ.; hyphis concoloribus, 4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ramis dejectis, Culion Ins. Philippin. Amer. centr.

18. **Fomes subextensus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus subextensus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) pag. 413. — 1136
Pileo lato, lignoso, sessili dimidiato, applanato, subtus leniter convexo, 7-8 × 10-12 × 1 cm.; superficie rugosa, leniter sulcata, glabra, leniter incrustata, opaco-brunnea; margine leniter lobato, obtuso, fulvo, sterili; contextu ferrugineo, multizonato, ligneo, fere 1 cm. cr.; tubulis brevibus, 1-2 mm. long. in quoque strato, in stratis senioribus fulvis, in recentioribus griseo-fuscis, ore minuto, fulvo, circulari, crasse tunicato præditis, 7-8 in quoque mm., acie crassa, integra; hyphis ferrugineis, 3-4 μ. crassis; cystidiis ampulliformibus vel irregularibus, acuminatis, fulvis, copiosis, 15-30 × 8-10.

Hab. in ligno emortuo, Camp. Keithley, Mindanao Ins. Philippin. Amer. centr.

19. **Fomes tenuissimus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus tenuissimus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) pag. 413. — 1137
Pileo tenui, ligneo, rigido, dimidiato, supra convexo, subtus concavo, postice decurrenti, 1-1,5 × 4-5 × 0,1-0,2 cm.; superficie rugosa, e spongioso-tomentoso subglabra, nec sulcata nec zonata, e fulvo fuliginea, ad marginem magis crassa et spongiosa ibique fulvo colorata, minute tomentosa, subcrassa, undulata; contextu fulvo, tenui, molliter suberoso; tubulis stratificatis, 0,5 mm. vel ultra longis in quoque strato, intus cinereo-fuscis, ore initio albo-farcto, minuto circulari, regulari præditis, 6 in quoque mm., primum avellaneis, dein obscurioribus, acie crassa, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, copiosis, 3-4 μ.; hyphis melleis, 2-3 μ. cr.; cystidiis fulvis, cuspidatis, paucis, 15-20 × 5-7.

Hab. in ligno emortuo, Davao Mindanao Ins. Philippin. Amer. centr. (E. B. Copeland).

20. **Fomes tricolor** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus tricolor* 1138
Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 413. — Pileo expanso, applanato, tenui, rigido, ligneo, 15 × 25 × 1-2 cm.; superficie rigida, rugoso-tuberculosa, irregulariter sulcata, leniter incrustata, glabra, ex obscure brunnea leniter nigra, in exemplaribus siccis rimosa; margine tenui, obtuso, rubro, subintegro; contextu ligneo, rubro-lateritio, albo interrupte medulloso, 5-8 mm. cr.; tubulis 4-5 mm. long. in quoque strato, in stratis senioribus rubro-lateritiis, in recentioribus rubro-flavidis et albo-lineatis, ore minuto, regulari, circulari, lucenti, melleo præditis, 4 in quoque mm., acie crassiuscula, integra; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, albo-fumoso-brunneis, tunica subtenui, 5-6 μ. cr.; hyphis melleis 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo prope Santa Maria Mavitac, Luzon Ins. Philippin. Amer centr. (H. M. Curran).

21. **Fomes troyanus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus troyanus* 1139
Murrill, Mycologia II (1910) p. 196. — Pileo ligneo, subcorneo, ungulato, raro compresso-ungulato, infra plerumque plano, nunc vertici nunc lateraliter sessili, 5-8 × 8-11 × 3-5 cm.; superficie sæpe concentrice sulcata, exemplaribus senioribus rimosula e badio subnigra, glabra, initio æquali; margine subobtuso, integro v. leniter undulato, ferrugineo, sterili, subvelutino; contextu ligneo, duro, usque ad 1 cm. cr., fulvo, lineis dendroideis nigricantibus subcorneis penetrato; tubulis mox distincte stratosis, avellaneo-umbrinis in quoque strato 3 mm. cir. longis, ore minuto, circulari, fulvo, initio subcastaneo præditis, cir. 8 in quoque mm., acie obtusa, integra; sporis globosis, levibus, pallide flavis, 3-4 μ. diam.; hyphis pallide flavis; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo, Troy et Tyre, Jamaica.

22. **Fomes Williamsii** (Murr.) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus Williamsii* 1140
Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) pag. 479. — Pileo ungulato, sessili, dimidiato, supra plano, infra convexo, firmo, corneo et fragili, 5-8 × 8-15 × 1-2 cm. superficie e minute tomentoso glabra, ex obscure fulva nigra, corneo-incrustata, profunde et rugose sulcata, parum tuberculosa, ætate leniter rupta; margine isabellino, sterili, obtuso, integro v. undulato; contextu 8-10 mm. cr., ferrugineo, solido, radiato, striato, medulla alba dendritica prædito; tubulis distincte stratosis, 2-3 mm. long. in quoque strato, intus ex umbrino avellaneis, ore circulari, avellaneo, opacis, regularibus, 5 in quoque mm., acie crassa, obtusa, integra; sporis

subglobosis, levibus, hyalinis, 3-5 μ. cr.; cystidiis obscure fulvis, ventricosis, acuminatis, 15-30 μ. long.

Hab. ad truncos emortuos prope Lamao River, Luzon Insul. Philippin. Amer. centr. (R. S. Williams).

23. **Fomes texanus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus texanus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 104. — Pileo lignoso, ungulato, late adhærente, subtus applanato, 3 × 5 × 4 cm.; superficie tomentosa, levi, mellea, dein grisea v. nigra, glabra et postice subrimosa; margine obtuso rotundato, melleo, tomentoso, levi; contextu ligneo, distincte zonato, 2,5 cm. cr., e melleo atroluteo, splendore sericeo; tubulis æqualiter stratosis, nec septis separatis, 5 mm. long. in quoque strato, concoloribus, extus lucentibus, ore circulari præditis, 4-5 in quoque mm., acie obtusa, integra, e melleo fulva; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3-4 μ. long.; cystidiis nullis. 1141

Hab. in trunco Juniperi in Texas, America boreal. (W. H. Long Jr.).

24. **Fomes pectinatus** (Klotzsch) Cooke — Syll. VI, p. 193 — var. **Jasmini** (Quél.) Sacc. et Trav., Syll. XIX, p. 716, *Phellinus Jasmini* Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XX (1891) p. 6, tab. III, fig. 33 (extr.). — Pileo conchoidi, 1-3 cm. lato, flexuoso, undatolobato, plicis concentricis, imbricatis piloso-fimbriatis prædito, brunneo-rubiginoso, dein fusco; carne tenui, 1-3 mm., floccoso-subsuberosa, dein dura, fulvo-brunnea; tubulis curtis, 1-2 mm., angustis, sæpe stratosis, poris rotundis, minutis, 200 μ. diam., pruinosis, e fulvo cinnamoneis; sporis ovoideis, 5-6 μ. long., stramineis. 1142

Hab. ad truncos Jasmini fruticantis, Nizza (Barla). — Forte huc spectat *Polyp. pullus* Berk. et Mont.

25. **Fomes subpectinatus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus subpectinatus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 109. — Pileo ligneo, tenui, concavo, e dimidiato flabelliformi, imbricato, lateraliter connato, distincte decurrente et postice effuso, 2-4 × 4-8 × 0,3-0,5 cm.; superficie conspicue tomentosa, pluries sulcatula, dein longitudinaliter rugosa, castaneo-brunnea, crusta tenui nigra subtus tomento; margine subacuto, sterili, tomentoso, ferrugineo, ex undulato lobato; contextu tenui, e ferrugineo fulvo, 1-2 mm. crassis; tubulis indistincte stratosis, 1-2 mm. long. in quoque strato, intus fulvis, ore circulari, minutissimo præditis, 9-10 in quoque mm., acie tenui, integra, lucenti, e brunneo mel- 1143

lea, ferruginea; sporis globosis, levibus, pallide brunneis, 2 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad lignum emortuum, Ciego de Avila, Cuba, Mexico, Jamaica, Amer. bor. (F. S. Earle et W. A. Murrill).

26. **Fomes sublinteus** (Murrill) Sacc. et Trott. *Pyropolyporus sublinteus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) pag. 110. — Pileo e suberoso molli-lignoso, dimidiato, applanato, 6-8 × 7-10 × 1-2 cm.; superficie e minute tomentoso glabra, tenuiter incrustata, levi, e pallide badio fere nigra; margine tenui, raro lobata, tomentosa, ferruginea; contextu suberoso, zonatulo, melleo, 3-10 μ. cr.; tubulis distincte stratosis, laminis a contextu separatis, 2-6 mm. long. in quoque strato, intus umbrinis, ore subcirculari præditis, 7 in quoque mm., acie tenui, integra, dein umbrina; sporis globosis, levibus, brunneis, 5 μ. cr.; hyphis 8 μ. cr.; cystidiis nullis. 1144

Hab. ad lignum dejectum Prosopodis sp., Topolobampo Mexico, Amer. bor. (Lulu Stanley et Ida Scully).

27. **Fomes roseo-cinereus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus roseo-cinereus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 104. — Pileo lignoso, duro, ex applanato compresso-ungulato, distincte verticaliter inserto, 5-8 × 7-14 × 2-4 cm.; superficie tomentosa, dein glabra, corneo-incrustata, pluries zonato-sulcata, e fulvo rubro-brunnea; margine acuto, undulato, ferrugineo, tomentoso; contextu ligneo, tenui, pallide fulvo, 1-2 mm. cr.; tubulis indistincte stratosis, 1-2 mm. long. in quoque strato, intus fulvis, ore circulari, minuto præditis, 5-6 in quoque mm., acie obtusa, integra, e roseo-cinerea brunneo-grisea; sporis e globoso ovoideis, levibus, hyalinis, 5-6 × 3-4; hyphis brunneis, 8 μ. cr.; cystidiis nullis. 1145

Hab. in ligno emortuo in Alto Cedro, Cuba et Costa Rica (F. S. Earle et W. A. Murrill).

28. **Fomes Robinsoniæ** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus Robinsoniæ* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 108. — Pileo ligneo, dimidiato, ex applanato compresso-ungulato, 5-7 × 7-10 × 1,5-3 cm., superficie velutina, leniter incrustata, pluries sulcata, rubra, tuberculosa, e ferrugineo fulva, dein corrosa et obscuriori; margine obtuso, velutino, ferrugineo, sterili; contextu ligneo, fulvo, 3-5 mm. cr.; tubulis inæqualiter stratosis, 3-5 mm. long. in quoque strato, intus umbrinis, ore circulari, minuto præditis, 4-5 in quoque mm., acie obtusa, integra, castaneo-brunnea, lucenti; sporis globosis, levibus, hyalinis, 4 μ. cr.; hyphis brunneis, 5 μ. long.; cystidiis nullis. 1146

Hab. in ligno dejecto, Monkey Hill., Jamaica, Amer. centr. (Miss W. J. Robinson).

29. **Fomes pseudosenex** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus pseudosenex* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. II (1908) p. 107. — Pileo duro, ligneo, dimidiato, applanato, plerumque subtus concavo, 12-20 × 15-30 × 2-3 cm.; superficie glabra, corneo-incrustata, sublucenti, pluries sulcatula, e castaneo brunnea fere nigra; margine tenui, subobtuso, ex undulato lobato, ferrugineo; contextu ligneo, ferrugineo, 3-5 mm. crasso; tubulis æqualiter stratosisis, contextu lamelliformi separatis, 2-3 mm. longis in quoque strato, intus fulvis, ore circulari, minuto præditis, 6 in quoque mm., acie obtusa, integra, dein atro-fulva; sporis globosis, levibus, fulvis, numerosis, 4-5 μ. cr.; cystidiis nullis. 1147

Hab. ad truncos dejectos, Nicaragua, Mexico, Amer. centr. (C. L. Smith).

30. **Fomes grenadensis** (Murril) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus grenadensis* (Murrill) North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 107. — Pileo ligneo, duro, applanato v. compresso-ungulato, e fere circulari dimidiato, anguste adhærente et postice multo crassiore, 5-12 × 7-15 × 1,5-4 cm.; superficie rubra, rugosa, dense sulcata, tomentosa, corneo-incrustata, e fulvo atro-castaneo-brunnea vel nigra; margine obtuso, rotundato in plantis juvenilibus, tomentoso, fulvo, satis tenui in exemplaribus majoribus; contextu ligneo, duro, fulvo, leniter lucenti, regulariter zonato, 5-7 mm. cr.; tubulis æqualibus et distincte stratosis, stratis a contextu tenuiter divisis, 1-1,5 mm. long. in quoque strato, fulvis, mycelio albido farctis, ore circulari, minuto præditis, 5 in quoque mm., acie tenui, integra, e fulvo fuliginea; sporis globosis, levibus, pallide flavido-brunneis, 3-4 μ. cr.; hyphis concoloribus, 3-5 μ. cr.; spinulis absentibus. 1148

Hab. ad lignum emortuum in montibus Annandale Grenada, Amer. centr. (W E. Broadway).

31. **Fomes dependens** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus dependens* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 106. — Pileo duro, ligneo, ungulato, attenuato et postice verticaliter adhærente, 3-5 × 4-8 × 4-8 cm., superficie nigra, rubra et rimosa, corneo-incrustata, pluries sulcatula; margine abrupte acutato, raro rotundato, velutino, ferrugineo, undulato; contextu duro, ligneo, fulvo, tenui et inconspicuo; tubulis indistincte stratosis, 2-3 mm. long. in quoque strato, intus ferrugineis, dein in stratis seniori- 1149

bus atro-fulvis, ore circulari, minuto præditis, 5-6 in quoque mm., acie obtusa, integra, e fulvo castaneo-brunnea, lucenti; sporis globosis, levibus, brunneis, 3 μ. cr.; hyphis 3 μ. crassis; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos induratos dejectos, Alto Cedro Cuba, Bahamas, Amer. centr. (L. M. Underwood et F. S Earle).

32. **Fomes Bakeri** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus Bakeri* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 104. — Pileo igneo, e compresso-ungulato applanato, dimidiato, parum decurrente, 4-10 × 8-20 × 3-5 cm.; superficie levi, anoderma, dein glabra, profunde bis ter sulcata, ex isabellino grisea v. umbrina; margine lato rotundato, ferrugineo, minute tomentoso, levi; contextu ligneo, atro-luteo, sublucenti, 1,5-2 cm. cr.; tubulis distincte stratosis, 5-7 mm. long. in quoque strato, intus ex avellaneo fulvis, ore circulari præditis, 4 in quoque mm., acie obtusa, integra, e flavo fuliginea; sporis globosis, levibus, hyalinis, 5 μ. cr. 1150

Hab. ad truncos Betulae prope St. Croix Falls, Wisconsin, Amer. bor. (C. F. Baker).

33. **Fomes Cedrelæ** (Murrill) Sacc. et Trott., *Pyropolyporus Cedrelæ* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 105. — Pileo ligneo, duro, compresso-ungulato, late adhærente, supra plano, 7-12 × 8-25 × 3-7 cm.; superficie tomentosa, fortiter sulcata, fulva, dein rubra, demum rimosa et nigra; margine obtuso, e ferrugineo fulvo, tomentoso, levi; contextu e suberoso lignoso, 5-10 mm. cr., fulvo; tubulis æqualiter stratosis 2-3 mm. long. in quoque strato, intus fulvis, ore circulari, oculo inermi invisibili præditis, 5-6 in quoque mm., acie obtusa, integra, e ferrugineo fulva; sporis globosis, levibus, aureo-brunneis, 5-6 μ. cr., hyphis concoloribus. 1151

Hab. in trunco vivo Cedrelae odoratae, Bluefields Jamaica, Amer. centr. (F. S. Earle).

34. **Fomes Dialerii** Bres. et Torr., Broteria IV (1905) pag. 218. — Sessilis; pileo durissimo; suberoso-lignoso, pulvinato, hemisphærico, vel unguliformi, 9-11 cm. long., 5-6 cm. lat. et 5-6 cm. ad partem substrato affixam alto, atro, glabro, subrugoso; cute irregulariter disrumpente; margine zona alba cincto; contextu ferrugineo; tubulis stratosis, in strato hornotino a 3-4 ad 7-10 mm. long., ferrugineis, poris mediocribus $^1/_3$ mm., oculo inermi bene visibilibus, brunneo-ferrugineis; sporis subglobosis, 5-6 × 4,5-5, ochraceis; hyphis contextus tubulorum 2-$^1/_2$-3 μ. cr. 1152

Hab. ad arbores Merurú Mozambici (L. G. Dialer).

35. **Fomes Hartigi** (Allesch.) Sacc. et Trav., Syll. XIX pag. 712; 1153
Polyporus Hartigii All., Prillieux, Malad. plant. agric. I, p. 332, fig. 142-144; Tubeuf Pflanzenkrankh. pag. 463; *Polyporus fulvus* Hart. non Auct.; *Polyporus igniarius* var. *Pinuum* Bres. — Pileo duro, lignoso, subhemisphærico, sessili, adnato, superficie brunneo-flavida, breviter et ruditer pilosa, dein grisea, glabra et concentrice sulcata; carne fulva; tubulis cylindraceis; poris subrotundis, exiguis, initio cinnamomeo-cinctis; sporis hyalinis.

Hab. in truncis corticatis Coniferarum variarum (nec arborum frondosarum) in Gallia, Germania, Italia.

36. **Fomes obesus** (Pat.) Sacc. et Trott., *Ungulina obesa* Patouill., 1154
Bull. Soc. Mycol. Fr. XXII (1906) p. 50. — Pileo suberoso-indurato, crasso (10 cm.), pulvinato, 15 cm. lato, margine tumido obtusissimo, cuticula tenella, levi, nitidula, glabra, sordide fusca tecto, contextu radiante, compacto, crebro zonato, zonis strictis concoloribus, non floccoso nec stuppeo, ligneo-albido; tubulis minutis, brevibus, rigidis, concoloribus; poris minutis, punctiformibus, fuscescentibus, dissepimentis integris.

Hab. ad caudices Cocos nuciferae, Apataki Polynesiæ (Seurat).

37. **Fomes torulosus** (Pers.) Lloyd, Mycol. Notes; Polyporoid Issue 1155
n. 3, Aug. 1910, pag. 48; *Polyporus torulosus* Pers. Mycol. Eur. II, pag. 79. Huc spectat, teste Lloyd l. c. *Fomes fusco-purpureus* Boud. — Syll. VI, p. 184. — Sporæ globosæ hyalinæ, 4 μ. diam. In *Fomite rubriporo* Quél. auctor ipsissimus (Cfr. Lloyd l. c.) indicat sporas ovoideas 5 μ. long. pallide fulvas; an diversa species? — *Fomes torulosus* nuper lectus est quoque in Amer. boreali ad truncos vivos quercinos pr. New Orleans (C. W. Edgerton).

38. **Fomes roseo-albus** (Jungh.) Bresad. Ann. mycol. (1910) p. 587. 1156
— Ita vocanda *Poria roseo-alba* Jungh. — Syll. VI, p. 306 — cujus synonyma videntur, teste Bres. l. c. *Fomes monstruosus* Fr., *Fomes caliginosus* Berk. et *Coriolopsis Copelandii* Murrill.

GANODERMA Karst. Rev. Mycol. (1881) p. 17 (Etym. *ganos* splendor et *derma* pellis), *Fomes* Fr. Sect. *Ganoderma* Sacc., Syll. VI p. 156, IX p. 176, XI p. 89, XIV p. 183, XVI p. 153, XVII pag. 122. — Pileus suberosus, typice incrustato-laccatus; sporæ oblongo-ellipsoideæ v. sphæroideæ, ferrugineæ v. brunneæ, sæpius asperulæ. Basidia subglobosa, 4-sterigmatica. — Subgen. *Amauro-*

derma Patouill. distinguitur pileo superficie opaco, non nitente, et sporis typice sphæroideis, dilutius coloratis. Cetera *Fomitis*.

1. **Ganoderma Elmeri** (Murr.) Sacc. et Trott., *Elfvingia Elmeri* Murr., 1157
Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 476. — Pileo lato, compresso-ungulato, supra convexo infra leniter concavo, sessili, dimidiato, firmo, 20 × 25-35 × 4-7 cm.; superficie glabra, profunde sulcata, tuberculosa, corneo-incrustata, ætate et arescendo leniter rimosa, brunnea, griseo tincta; margine crasso, obtuso, ferrugineo, integro; contextu e ferrugineo fulvo, subsuberoso, subfirmo, 1-2 cm. cr.; tubulis distincte stratosis, in quoque strato 1-2 mm. long., intus fulvis, ore circulari, regulari præditis, 5 in quoque mm., acie subcrassa, integra; sporis ferrugineis, globosis, levibus, 5-6 μ. cr.; hyphis ferrugineis 3-4 μ. cr.; cystidiis ventricosis, fulvis, acuminatis, copiosis, 15-40 μ. long.

Hab. in ligno emortuo, Mt. Mariveles, Luzon, Ins. Philippin., Amer. centrali (A. D. E. Elmer).

2. **Ganoderma bavianum** Pat. Journ. de Bot. (1890) p. 19. — Pileo 1158
reniformi nigro, glabro, rugoso, dein rivuloso-radiato, concentrice sulcato, parum crasso, 6-8 cm. lato, 4-5 cm. longo, pleuropode; margine incurvo dein distento, hymenio brunneo-virenti, dein rufo; poris minutis initio viridulo-incrustatis, dein nudis angulosis, sepimentis tenuibus; tubulis 4-5 mm. longis; sporis globulosis, tenuiter asperulis, 5-6 μ. diam., brunneis; stipite laterali, glabro, opaco, fistuloso, 15-20 cm. longo, radicanti; contextu brunneo-flavido, opaco; crusta crassa, non lucenti.

Hab. ad caudices vetustos in valle Lankok, Tonkin. — Forma **mesopoda** Pat. l. c. — Pileo circulari integro v. undulato, centro depresso, superficie nigro, glabro, rivuloso, concentrice sulcato 15-25 cm. diam.; stipite centrali, 15-20 cm. longo, 1 cm cr., æquali v. gibberoso, radicanti. — Cum typo.

3. **Ganoderma incrustatum** (Fr.) Bres. — Syll. VI, pag. 150 (*Fomes*), 1159
var. **bilobum** Bres. in Bot.-zool. Ergeb. Samoa etc. in Denkschr. K. Akad. Wissensch. Wien, LXXXV (1910) p. 2 (extr.). — Pileo suberoso-sublignoso, orbiculari, postice fisso et bilobo, ex plano ad insertionem stipitis depresso, e luteo sanguineo-nigro, laccato, nitido, laxe et leviter concentrice sulcato-zonato, 12 cm. lato, margine valde obtuso, horizontali, 1 cm. lat. et minutissime sulcato-zonato; contextu umbrino-badio, stipite e vertice pilei inter lobos descendente, obliquo, nigro, laccato-nitido, depresso, 6 cm. longo, 3 cm. cr.; tubulis pallide umbrinis, 1 cm. long.; poris rotundatis

200 μ. diam., fusco-umbrinis; sporis obovatis, demum apice truncatis, fulvellis, levibus, 10-12 × 7-8; hyphis hymenii 2-3,5, pilei 3-6 μ. cr.

Hab. ad truncos in insula Bougainville (K. et L. Rechinger).

4. **Ganoderma subincrustatum** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 122. — Pileo suberoso, e circulari flabellato, supra plano, 4-8 × 6-8 × 1-2 cm.; superficie glabra, breviter sulcata, leniter zonata, laccata, lucida, e flavido rubra badia v. obscure brunnea; margine cremeo, sterili, minute tomentoso, ex obtuso subacuto, ex undulato lobato; contextu e spongioso molli-suberoso, leniter zonato, homogeneo, isabellino, ad tubos obscuriori, dein fulvo, 1 cm. cr.; tubulis annuis, 3-5 mm. long., intus avellaneis, ore e circulari leniter angulari, albido-farcto præditis, 4 in quoque mm., acie obtusa, integra, straminea dein tenuiore et pallide avellanea; sporis ellipsoideis, obscure brunneis, 8 × 4; hyphis brunneis, 5 μ. cr.; stipite e centrali laterali, cylindrico, subæquali, 1-5 cm. longo, 1-2 cm. cr., pileo contextu et superficie simili, sed colore fere nigro. 1160

Hab. ad ramos, Hope Gardens Jamaica, Amer. centr. (F. S. Earle).

5. **Ganoderma subfornicatum** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 121. — Pileo fere circulari, rigido, utrinque subplano, 8 × 9-11 × 2-3 cm.; superficie glabra, inæquali, pluries concentrice sulcata, minute zonata, radiato-rugosa, obscure badio-brunnea, laccata, lucenti; margine truncato, concolori, postice libero; contextu tenui, radiis corneis prædito, zonulato, fulvo, 5-10 mm. cr.; tubulis perennibus, longis et angustis, 1 cm. long. in quoque strato, fusco-fuligineis ore circulari præditis, 4 in quoque mm., initio farctis, acie ex obtuso acuta, integra, fuliginea; sporis globosis, levibus, brunneis, 4 μ. cr.; hyphis 5 μ. cr.; stipite sublaterali, umbonato, basi scutato, compresso, 3-7 × 1,5-2,5 cm., ad pileum expanso, concolori et superficie et contextu æquali. 1161

Hab. in ligno emortuo, British Honduras, Amer. centr. (Morton E. Peck).

6. **Ganoderma Sequoiæ** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) pag. 119. — Pileo molli, viscoso, dimidiato, compresso-ungulato, subimbricato, supra convexo, infra concavo, 8 × 14 × 5 cm.; superficie dein glabra, laccata, tenui incrustata, inæquali, undulata, ad marginem concentrice sulcata, e badio lucente subnigra; margine ochraceo, levi, undulato, subacuto; contextu suberoso, homogeneo, 1162

supra cremeo, prope tubulos fulvo, postice 2 cm. cr.; tubulis indistincte stratosis, 5-20 mm. long, intus e griseo-fuscis fulvis, ore e circulari anguloso, latiusculo, irregulari præditis, 1-2 in quoque mm., acie tenui, integra, e cremeo umbrina, contusa, castanea.

Hab. ad truncos Sequoiæ, Sequoia canon California, Amer. bor. (Alice Eastwood).

7. **Ganoderma pulverulentum** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II, (1908) p. 121. — Pileo rigido, suberoso, e dimidiato flabellato, applanato, subimbricato, plerumque lato, 10-20 × 15-30 × 2-5 cm.; superficie glabra, laccata, lucida, e lateritio badia, dein fusco-brunnea prædito, late sulcato, azono, inæquali, quandoque prolifero; margine cremeo, pulverulento, subacuto, raro rotundato, levi, ex undulato lobato; contextu coriaceo, zonato, supra ex isabellino umbrino, infra ex obscure fulvo badio, 5-10 mm. cr.; tubulis perennibus, 5-10 mm. long. in quoque strato, intus avellaneis, ore angulari præditis, 4 in quoque mm., citrino-melleis, dein obscurioribus, contusis umbrinis, initio pulvere albo-cremea tectis, digitis facile removenda, acie acuta, integra; sporis ovoideis, brunneis, 9 × 5; hyphis 4 μ. cr.; stipite brevi, obsoleto, subcylindrico, ex excentrico laterali, 2-3 × 2-3 cm., supra incrassato; superficie laccata, glabra, e badio fere nigra, pileo obscuriori, contextu suberoso, obscure fulvo. 1163

Hab. in trunco sicco Hippomanes Mancinellæ, Grenada Indiæ occident., Amer. centr. (W. E. Broadway).

8. **Ganoderma prælongum** Murrill, North Amer. Fl. v. IX (1908) pag. 121. — Pileo suberoso, ex orbiculari flabellato, supra plano, infra e convexo plano, initio prominenti umbonato, 4-6 × 5-8 × 1,5-3 cm.; superficie glabra, dein rugosa et sulcatula, laccata, lucenti, e castaneo badia; margine ochraceo, tenui, sterili, quandoque prolifero, contextu suberoso, homogeneo, isabellino lineis fulvis pr. tubulos signato, 1-2 cm. cr.; tubulis annuis 1 cm. long., intus umbrinis, ore angulari præditis, 3-4 in quoque mm., acie tenui, inæquali, ex albo avellanea, dein contusa umbrina; sporis ovoideis, obscure brunneis, 8 × 5; hyphis subhyalinis 4 μ. cr.; stipite laterali, ascendenti, cylindraceo, supra incrassato, 10-15 × 1-2 cm.; grabro, laccato, e castaneo fere nigro, contextu pileo simili exceptis lineis mycelicis albidis in centro. 1164

Hab. in ligno emortuo, Alto Cedro Cuba, Amer. cent. (F. S. Earle et W. Murrill).

9. **Ganoderma personatum** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II 1165

(1908) p. 121. — Plerumque congregatum; pileo rigido, suberoso, flabellato, tenui, infra concavo, postice prominenti-umbonato, 5-9 × 4-8 × 0,5-1 cm.; superficie dein glabra, laccata, sublucenti, leniter incrustata, 2-3 breviter sulcata, crebro zonata, zonis albo et badio conspicue signatis; margine subobtuso, postice libero, ex undulato lobato, e lucenti lateritio badio distincte circinem efformans circum hymenium; contextu molli-suberoso, multizonato, avellaneo, ad tubos fulvo, 3-5 mm. cr.; tubulis indistincte stratosis, 3-5 mm. long. in quoque strato, intus avellaneis, dein griseis in stratis senioribus, a mycelio albido divisis, ore ex circulari leniter anguloso, initio albido-farcto, regulari præditis, 3-4 in quoque mm., acie e fere alba griseo-avellanea, dein umbrina; sporis ovoideis, brunneis, 8 × 6; hyphis brunneis, 5 μ. cr.; stipite tuberculiformi, umbonato, distincte ramoso, pileo obscuriori, 0,5-1 × 0,5-1,5 cm.

Hab. in trunco Mangiferae, Santjago de las Vegas, Cuba, Amer. centr. (F. S. Earle).

10. **Ganoderma oregonense** Murrill, North Amer. Fl. v. IX Pt. II (1908) pag. 119; Atkinson, Botan. Gaz. XLVI (1908) pag. 329, tab. 19 fig. 4. — Pileo reniformi, suberoso, rigido, supra convexo, infra plano, 10 × 17 × 5 cm.; superficie glabra, tenui incrustata, levi, laccata, lucenti, e badio nigra, ad marginem distincte excavata; margine cremeo, rotundato, levi, integro, minute tomentoso; contextu suberoso, ex albo parum decolorato, homogeneo, ad stipitem lineis mycelicis albis prædito, 2-3,5 cm. cr.; tubulis annuis, 1 cm. long., intus avellaneis, ore e circulari anguloso præditis, 3 in quoque mm., acie tenui, integra, ex albo avellanea; stipite laterali, crasso, brevi, subcylindrico, 2-4 cm. long., 3-6 cm. cr., ad pileum expanso, pileo simili colore, superficie et contextu. 1166

Hab. in trunco Abietis sitchensis prope Seaside Oregon, Amer. bor.

11. **Ganoderma nevadense** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) pag. 119. — Pileo molli-suberoso, lato, tenui, applanato, dimidiato, 15-20 × 30-40 × 3-5 cm.; superficie e badio nigra, sublucenti, laccata, leniter incrustata, crustis dein erumpentibus et caducis, et membranam albam nitidulam relinquentibus; margine fere albo, tenui, contextu molli, homogeneo, ex albo stramineo, prope tubulos sulfulvo, 1-2,5 cm. cr.; tubulis perennibus, 5-15 mm. long. in quoque strato, intus fulvis, ore e circulari angulari præditis, 2 in quoque mm., acie tenui, dein lacerata, ex albo fulva. 1167

Hab. ad truncos emortuos, Marlette Lake, Nevada, Amer. bor. (C. F. Baker).

12. **Ganoderma argillaceum** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 123. — Pileo suberoso, e dimidiato circulari, supra plano, infra plerumque convexo, 5-10 × 8-12 × 2-4 cm.; superficie glabra, leviter rugosa, laccata, non lucenti, ex avellaneo obscure castanea; margine cremeo, lato, e subobtuso acuto, recto, integro; contextu molli, concentrice zonato, supra isabellino, infra fulvo, 5-10 mm. cr.; tubulis annuis, 5-10 mm. long., intus avellaneis, ore angulari præditis, 3-4 in quoque mm., acie tenui, subintegra, ex albo avellaneis, contusis rubro-brunneis; sporis ovoideis, obscure brunneis, 12 × 7; hyphis 4 μ. crassis; stipite e centrali laterali, brevi, sæpe subnullo, levi, glabro, laccato, lucenti, e badio nigro, 1-2 × 1 cm., contextu suberoso vel pileo simili. 1168

Hab. ad truncos emortuos Mangiferae, Santjago de las Vegas, Cuba. (F. S. Earle).

13. **Ganoderma nitidum** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 123. — Pileo suberoso, lignoso, dimidiato v. fere circulari applanato, raro angulato vel dein columnari, supra convexo, infra parum concavo, 6-10 × 8-16 × 1,5-7 cm.; superficie glabra, valde sulcata, laccata, lucenti, e badio brunneo-nigra, floccosa, resinam abunde secernente; margine ochraceo, subobtuso, ex undulato lobato, ultima zona annua circinem latum lucentem circa hymenium efficiente; contextu tenui, molliusculo, badio, homogeneo, 1-3 mm. cr.; tubulis stratosis, longis et angustis, 1,5-2,5 cm. intus ex umbrino fuligineis, ore e circulari leviter anguloso, initio mycelio albido farctis, acie ex obtuso tenui et inæquali, ex albo umbrina. 1169

Hab. ad truncos emortuos, Rio Esperanza, Puerto Sierra, Honduras, Amer. centr. (P. Wilson).

14. **Ganoderma tuberculosum** Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 123. — Pileo rigido, e dimidiato reniformi applanato, 7-15 × 12-30 × 2-4 cm.; superficie glabra, laccata, lucente, pluries anguste sulcata, radiato-rugosa, distincte tuberculosa, præcipue in exemplaribus majoribus, plerumque postice umbonata, dein e badio obscure brunnea; margine e cremeo fulvo, glabro, parum undulato, demum subobtuse truncato; contextu molli-suberoso, supra isabellino, infra fulvo, dein castaneo, homogeneo, 5-10 mm. cr.; tubulis perennibus, indistincte stratosis, 1-2,5 cm. longis, intus avellaneis, dein paullo obscurioribus, ore circulari præditis, 4 in 1170

quoque mm., acie obtusa, cremea, demum tenui et obscuriori; sporis ovoideis, obscure brunneis, 8 × 6; hyphis obscure brunneis, 6 μ. crassis.

Hab. in ligno emortuo, Honduras Britan., Amer. centr. (Morton E. Peck).

15. **Ganoderma comorense** (P. Henn.) Sacc. et Trott., *Fomes comorensis* P. Henn. in Voeltzkow, Reise Ostafrika III (1908) p. 24, tab. II, fig. 11. — Pileo suberoso-lignoso, flabelliformi, sessili v. discoideo-stipitato, radiato-striato, concentrice zonato, castaneo; margine subacuto, flavido, 4-7 cm. lato, 3-4 cm. longo; stipite brevi discoideo, ferrugineo-pruinoso v. subtomentoso; hymenio pallido, contextu ferrugineo, suberoso-fibroso, 2-3 mm. crasso, tubulis ferrugineis 2-7 mm. longis; poris minutis punctiformibus rotundatis, acie integris, pallidis; sporis subglobosis v. ellipsoideis, hyalino-subflavidulis, 1-guttulatis, 3,5-4 × 3-3,5, levibus. 1171

Hab. ad truncos, Moheli, Miremani, Comoren Africae. — A *F. australi* et *F. amboinensi* sporis minoribus præcipue diversum.

16. **Ganoderma Williamsianum** Murr., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) p. 478. — Pileo sessili, dimidiato, compresso-ungulato vel applanato, supra plerumque convexo, infra plano v. concavo, subimbricato, rigido, 3-4 × 5-6 × 1-2 cm.; superficie leviter sulcata, leniter zonata, radiato-rugosa, avellanea, initio zonis obscuris angustis, dein ex vernice ochraceo-pulverulentis, demum glabris, laccatis, fulvis v. nigris; margine maturo conchato, flavo-brunneo, laccato, integro, sterili; contextu castaneo-colorato, spongioso, molli, 3-6 mm. cr.; tubulis non stratosis, angustis, intus murino-umbrinis, hymenio ex albo ochraceo v. melleo, ore e circulari leniter anguloso, regulari præditis, 5 in quoque mm., acie initio obtusa et integra, mox tenui; sporis late ovoideis, truncatis, obscure brunneis, rugoso-echinulatis, crasse tunicatis, 12-14 × 8-9; hyphis concoloribus 5-6 μ. cr.; cystidiis nullis. 1172

Hab. in ligno emortuo, Lamao River, Luzon, Ins. Philippin. Amer. centr. (R. S. Williams).

17. **Ganoderma subtornatum** Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) pag. 477. — Pileo sessili, breviter stipitato, flabelliformi, basi angusta, applanato, infra leniter concavo, firmo et rigido, 6-11 × 6-12 × 1 cm.; superficie leniter incrustata, nigro-lucenti, glabra, sulcata, radiato-rugosa; margine truncato, leniter sulcato, sterili, integro; contextu 2-4 mm. cr., suberoso, supra albo, infra castaneo; tubulis non stratosis, angustis, 5-8 mm. long, intus 1173

avellaneo-umbrinis, ore regulari, rotundo præditis, 5 in quoque mm., fumoso-fuligineis, acie obtusa, integra; sporis ovoideis, pallide brunneis, minute asperulis, 9 ≈ 6-7; hyphis obscure brunneis, 5-6 μ. cr.; cystidiis nullis; stipite laterali, compresso, 0,2 cm. longo, 1,5-2 cm. cr., pileo simili.

Hab. ad truncos dejectos in Ins. Philippin. Amer. centr.

18. **Ganoderma subperforatum** Atkinson, Botan. Gazette, XLVI (1908) 1174
p. 337, tab. XIX, fig. 5. — Pileo stipitato, mediocri; stipite laterali; pileo suberoso-lignoso simplici v. lobato, e subcirculari reniformi, convexo, laccato, rubro-castaneo, late sulcato; sporis ovato-cuneatis, brunneis, tunica tenui, minute foveolato-lineatis, 8-12 ≈ 5-8.

Hab. in ligno quercino mortuo, Chillicothe Ohio, Amer. bor.

19. **Ganoderma Silveiræ** Torrend, Broteria, Ser. Bot. VIII (1909) 1175
p. 132, tab. X, fig. 2, tab. XI, fig. 1. — Solitarium durissimum, pileo ungulato, conchato, superne atro, glabro, subrugoso, concentrice et inæquali distantia zonato; cute irregulariter disrupta; speciminis visi pileo 25-27 cm. longo, 23-27 cm. lato, ad partem substrato affixam, 13-15 cm. alto; contextu brunneo-nigrescenti; hymenio concavo; poris minutis, angulatis, brunneis; tubulis prælongis, postice ad partem trunco affixam 4-5 cm. longis; in strato anni recentioris 3-4 mm. longis, brunneo-flavescentibus; sporis ochraceis, plerumque ellipsoideis, 7-9 ≈ 5-6 v. ovoideis 10-12 ≈ 7-8; hyphis contextus tubulosi 3-4 μ. cr.

Hab. ad truncum Lauri, in insula Madeira. (P. Manuel de Silveira). — *Gan. multiplicato* Mont. affine.

20. **Ganoderma rivulosum** Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. Fr. XXII, 1176
(1906) p. 119, cum icone. — Stipitatum; stipite laterali, 2-3 cm. longo, 1 cm. cr., simplici v. ramoso, sanguineo-rufo, laccato, cylindraceo v. compresso; pileo plus minusve imbricato, tenui, applanato-arcuato, nitide brunneo-sanguineo, dense radiatim rivuloso, sulcis strictis numerosissimis parum profundis notato, margine acuto, patente, ochraceo v. albido; contextu tenui, 1 mm. vix cr., pallide fusco; tubulis 6 mm. circiter longis, fuscis; poris minutis, rotundatis v. ungulatis, acie integra; hymenio concavo, fuscello v. dilute flavo; sporis ovoideis, levibus, fuscis, 12 ≈ 8.

Hab. ad truncos, quisquilias et lapides incrustans, in. ins. Java (P. Serre) — Habitu *Gan. lucido* valde simile, differt superficie rivulosa, radiatim et dense lineata, pileo tenuissimo, trama valde tenui et pallidiori, sporis levibus.

21. **Ganoderma lucidum** (Leys.) Karst. — Syll. VI, p. 157 (*Fomes*) 1177

var. **resinosum** Pat., Rick Broteria VI (1907) p. 86, tab. IX, fig. 1. — Mollius quam typus, crassius, castaneo-brunneum, fere sessile.

Hab. ad truncos locis humidis suffocatis, Rio Grande do Sul in Brasilia et in India or. Formis intermediis ad *G. Curtisii* transit — Var. **Nicotianæ** (Ingl.) Sacc. et Trav., Syll. XIX p. 714, Inglese, Parass. Polyp. luc. in Nicotiana, Sansepolcro (1901) cum 1 tab. — Cæspitosum, sessile, ungulatum, rufo-castaneum, nitens copioso mycelio basim matricis obvolvente præditum. — Ad basim caulis Nicotianæ Tabaci (Kentucky), quam vexat, Monterchi, Arezzo Etruriæ. Situs ad plantam herbaceam singularis.

22. **Ganoderma oroleucum** Pat. et Har., Bull. Soc. Mycol. de Fr. XXII (1906) p. 118. — Sessile, solitarium v. parce imbricatum, subdimidiatum, 6-15 cm. latum, convexo- applanatum, concentrice zonatum v. sulcatum, radiato-plicatum, nitidulum, rufo-castaneum, postice obscurius, antice pallidius, margine integro, albo; pileo castaneo, firmo, 1-2 cm. cr.; tubulis 6-10 mm. long., pallidioribus; sporis ovoideis, castaneis, majoribus, 16-18 × 12, grosse verrucosis; poris minutis, rotundis, denticulatis, rufescentibus, substantia resinacea flavida sæpe obductis et tunc integris; hymenio applanato-convexo. 1178

Hab. ad truncos in ins. Java (P. Serre). — *Gan. lucido* f. *sessili* et *G. australi* affine; margine albo, sporis majoribus verrucosis et pororum margine denticulato distincta.

23. **Ganoderma flexipes** Pat, Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 75, cum icon. — Pileo orbiculari, convexo, glabro, parvo, 10-15 mm. diam., parum crasso, 5-8 mm., concentrice sulcato, fulvo v. rubro nigriscente, nitide laccato, dorso inserto et postice marginato; hymenio plano, albo dein fulvo; poris parvis, rotundatis, septis integris et crassis; tubulis brevibus, fulvo-brunneis; sporis levibus, ovoideis, parum coloratis, 8-10 × 4-5; stipite gracili 2-5 mm. cr., flexuoso, cylindraceo v. noduloso, nitide castaneo-brunneo, glabro, valde elongato, 8-25 cm., basi processu radiciformi toruloso, fulvo v. ochraceo terminato; trama tenui, floccosa, albida, ferruginea. 1179

Hab. ad truncos vetustos, Indo-China (Eberhardt). — A *Gan. nutante* (Fr.) tubulis brevioribus, sporis levibus et dilutius coloratis facile dignoscitur.

24. **Ganoderma Currani** Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 411. — Pileo suberoso, rigido, reniformi, supra convexo, subtus concavo, postice leniter depresso, ligno stipite longo adhærenti, 3-4 × 5-6 × 0,5 cm.; superficie glabra, laccata, lucenti, rubro-brun- 1180

nea, breviter concentrice sulcata, radiato-rugosa; margine crasso, undulato, concolori; contextu fulvo, subereo, 1-2 mm. cr.; tubulis angustis, 3-4 mm. long. in parte pilei crassiore, griseo-fuscis, ore demum concolori, e circulari anguloso præditis, 4-5 in quoque mm.; sporis ovoideis, distincte asperulis, obscure fulvis, copiosis, 8-10 × 6-7; stipite erecto, sublateraliter inserto, subcylindrico, parum irregulari, æquali, laccato, glabro, incrustato, 15-20 cm. longo, 5-10 mm. crasso.

Hab. in ligno emortuo prope Lamao, Luzon Ins. Philippin., Amer. centr. (H. M. Curran).

25. **Ganoderma Barretii** Torrend, Broteria, Ser. Bot. VIII (1909) 1181
p. 133, tab. X, fig. 1. — Dimidiatum, sessile, sæpe imbricatum; pileo expanso, cuneiformi, gibboso, primitus atro-laccato, in vetustis specimibus nigerrimo, 10-25 cm. longo, 8-10 cm., antice lato, 5-7 cm. postice alto; hymenio albo; poris mediocribus, 0,5 mm., oculo inermi bene visibilibus; tubulis non stratosis, 2-3 mm. longis, brunneis; contextu pilei intus primum fusco, mollissimo, ad rupturam laxe floccoso, ad modum *G. australis,* demum durissimo, lignoso; sporis oblongis, 8-9 × 5-7, levibus, ochraceis; hyphis tubulorum pallido-ochraceis, 3-4 μ cr.

Hab. ad truncum Platani, in Ins. Madeira (C. de Menezes et J. Barreto).

26. **Ganoderma balabacense** Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV 1182
(1908) p. 410. — Pileo e tuberculo basilari ascendente, e flabelliformi subcirculari, postice v. centro depresso, subtus concavo, 15 × 15 × 2 cm.; superficie glabra, leniter incrustata, postice brunneo-opaca, laccata, antice lucenti et obscure rubro-brunnea, rugosa et rugoso-tuberculosa, sulcata; margine abrupte acuto, flavido, sterili, integro; contextu supra ferrugineo, subtus fulvo, lignoso-fibroso, 1 cm. cr.; tubulis cinereo-fuscis, angustis, 1 cm. longis, ore circulari, regulari, initio albo, maturitate concolori præditis, 3-4 in quoque mm., acie crassa, integra; sporis ovoideis, minute asperulatis, pallide brunneis, 8-9 × 4-5; hyphis ferrugineo-fulvis; cystidiis nullis.

Hab. in ins. Balabac Ins. Philippin. Amer. centr. (L. Mangubat).

27. **Ganoderma Alluaudi** Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. de Fr. XXII 1183
(1906) p. 117. — Stipitatum; stipite erecto, subcylindraceo, æquali, inferne plus minusve ramoso, 12-15 cm. longo, 10-15 mm. cr., brunneo-atro, pruinoso, non laccato, intus lignoso, pallide fulvo,

centro canaliculato; pileo laterali, reniformi, convexo-plano, prope marginem abrupte inflexo, 8-10 cm. lato, 2-3 cm. crasso, opaco, rufo-brunneo, pruinuloso, dense concentrice sulcato, margine acuto, repando, contextu pallide fusco, tenui, vix 1-2 mm. cr.; tubulis longissimis, rigidis, fulvis; hymenio subplano v. concaviusculo, usque ad marginem extenso, fulvo; poris mediis, angulatis dissepimentis tenuibus, integris; sporis ovoideis, verruculosis, fulvis, 12-14 ≈ 8-10.

Hab. ad truncos, Nairobi-Kikuyn, Africæ or. (Alluaud). — *Ganod. lucido* affine a quo præcipuæ differt colore dilutiori, sporis majoribus, trama tenuissima et poris elongatis, angulatis.

28. **Ganoderma lipsiense** (Batsch) Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 89. — Ita vocandus est *Boletus lipsiensis* Batsch (= *B. applanatus* Pers., *Pol. leucophæus* Mont., *Pol. megaloma* Lév., *Fomes applanatus* (Pers.) Fr. — Syll. VI, p. 176). 1184

29. **Ganoderma lobatum** (Schw.) Atkins. Ann., Mycol. VI (1908) p. 190. — Ita vocandus est *Polyporus lobatus* Schw. (= *Fomes reniformis* (Morg.) Sacc., Syll. VI p. 187). 1185

30. **Ganoderma subrenatum** (Murrill) Sacc. et Trott., *Amauroderma subrenatum* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 117. — Pileo laterali, reniformi, supra convexo, infra concavo, arescendo rigido, 2 ≈ 3 ≈ 0,2 cm.; superficie glabra, rugosa, subzonata, abrupte brevi concentrice sulcata, ex avellaneo umbrina, postice depressa; margine minute tomentoso, zonato, pallido, sat crasso; contextu albo, tenui, fibroso, 1 mm. crasso; tubulis non stratosis, pallide isabellinis in sicco, 1-1,5 mm. long., ore e circulari hexagonali, regulari præditis, 4-5 in quoque mm., acie crassa, integra, pallide avellanea; stipite longo, angusto, basi parum flexuoso, supra erecto, cylindrico, æquali, lateraliter inserto, simplici, umbrino, opaco, firmo et intus albido, 10 cm. longo, 2 mm. crasso. 1186

Hab. ad terram, Honduras britann., America bor. (Morton E. Peck).

31. **Ganoderma flaviporum** (Murrill) Sacc et Trott., *Amauroderma flaviporum* Murrill, North. Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 116. — Pileo duro, rigido, circulari, centro depresso, subtus concavo, 8-12 ≈ 8-12 ≈ 1 cm.; superficie opaca, velutina, umbrina, zonis numerosis badio-nigris signata, radiato-rugosa, non sulcata; margine pallidiore, veluino, subzonato, deflexo, minus in sicco, acuto, ex undulato lobato; contextu albo, suberoso, homogeneo, 5 mm. cr.; hymenio adnato; tubulis pallide avellaneis, non stratosis, 2-4 1187

mm. long., ore angulari præditis, 4-5 in quoque mm., initio farctis, acie tenui, integra, initio flava, in sicco cremeo-mellea; sporis ovoideis, truncatis, flavido-brunneis, grosse echinulatis, 6-7 × 4-5; stipite crasso, centrali, parum compresso, æquali v. sursum expanso, erecto, opaco, corneo-incrustato, velutino, atro melleo-flavo, intus albo et suberoso, 6-8 cm. long. 1,5-2 cm. cr.

Hab. in trunco Melicocceæ bijugæ, Hope mine, Jamaica, Amer. centr. (F. S. Earle).

32. **Ganoderma avellaneum** (Murrill) Sacc. et Trott., *Amauroderma avellaneum* (Murrill) North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 116. — 1188

Pileo ligneo, crassiusculo, flabelliformi, lateraliter adhærente, 6 × 6 × 1 cm., superficie e pulveraceo glabra, rugosa, dein colliculosa, sulcatula, leniter incrustata, opaca, avellanea, zonulis rubro-brunneis signata; margine pallido, acuto, lobato, pulveraceo; contextu suberoso, radiis corneis prædito, arescendo pallide isabellino, 3-4 mm. cr.; hymenio libero; tubulis longis et angustis, non stratosis, postice 1 cm. long., antice brevioribus, intus albis, ore circulari præditis, 4 in quoque mm., acie obtusa, integra, alba; stipite longo, adscendente, subcylindrico, ramulis brevibus abortivis prædito, angusto, laterali, umbrino, opaco, corneo-incrustato, firmo, intus fere albo, 15 cm. longo, 1 cm. cr.

Hab. in ligno dejecto in Nicaragua, Amer. bor. (C. L. Smith).

33. **Ganoderma Ramosii** (Murr.) Sacc. et Trott., *Amauroderma Ramosii* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) pag. 408. — 1189

Pileo rotundo-reniformi, hilo profunde inciso, rigido, suberoso, leniter convexo, 3 × 4 × 0,5 cm.; superficie leniter incrustata, opaca, glabra, leniter sulcato-zonata, obscure grisea v. nigrescenti, arescendo rugosa; margine crasso, oblique truncato, delicate picto, undulato; contextu postice 1-2 mm., antice tenui, albido, spongioso-fibroso; tubulis 4-5 mm. long., angustis, avellaneis, ore concolori v. obscuriori, regulari, circulari præditis, 5 in quoque mm., acie crassa, integra; sporis subglobosis, minute asperulatis, leniter flavido-brunneis, 8-10 μ.; stipite laterali suberecto, curvo et parum compresso, corticato, glabro, pileo pallidiori, ligneo, infra radicato et ramoso, 7 × 0,4 cm.

Hab. in radicibus emortuis prope Bosoboso, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (M. Ramos).

34. **Ganoderma Elmerianum** (Murr.) Sacc. et Trott., *Amauroderma Elmerianum* Murr., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) p. 475. 1190

Pileo stipitato, umbonato-affixo, e subcirculari reniformi, supra

plerumque convexo, subtus plano v. leniter concavo, duro, rigido, 3 × 4-7 × 0,5-1 cm.; superficie leniter incrustata, minute pubescenti, conspicue radiato-rugosa, sæpe sulcata, lineis avellaneis angustis et zonis latis fuligineis v. nigris signata; margine crasso, truncato, zonato, gibbosulo v. rugoso, concolori; contextu avellaneo, subsuberoso, homogeneo, 2-4 mm. cr.; tubulis 3-7 mm. long., angustis, intus avellaneis, ore regulari, circulari, constricto præditis, 5-6 in quoque mm., ex albido fumoso nigris, contusis rubro-brunneis, acie crassa, obtusa integra; sporis subglobosis, pallide brunneis, minute echinulatis crasse tunicatis, 5-6 μ. cr.; hyphis subhyalinis 3-5 μ. cr.; cystidiis nullis; stipite lateraliter adhærenti, ascendenti, cylindraceo, subæquali, 3-12 cm. longo, 0,7-1,3 cm. cr., pileo superficie et substantia valde simili.

Hab. in ligno emortuo prope Palo Leyte, Mariveles, Luzon in Ins. Philippin. Amer. centr. (A. D. E. Elmer).

35. **Ganoderma Clemensiæ** (Murr.) Sacc. et Trott., *Amauroderma Clemensiæ*, Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 408. — 1191
Pileo tenui, tenaci flexibili, e flabelliformi subcirculari, conchato, postice profunde depresso, 5 × 6 × 0,2-0,3 cm.; superficie glabra, sublevi, multizonata, minute radiato-rugosa in sicco, postice brunnea, antice avellanea, zonis obscurioribus; margine integro v. ex integro undulato, arescendo nigrescente et inflexo; contextu spongioso fibroso, pallide isabellino, 0,5-1,5 mm. cr.; tubulis 1,5-2,5 mm. long., intus pallidioribus, ore avellaneo, compresso umbrino regulari, lucenti præditis, 4-5 in quoque mm., acie tenui, integra, suberosa; sporis e subgloboso ovoideis, levibus, e flavido brunneis, copiosis, 5-7 μ. diam.; stipite laterali, curvo, cylindrico, subæquali, basi leniter expanso sursum parum compresso, contextu et superficie pileo consimili sed uniformiter brunneolo et parum lignoso, 8 × 0,6-0,7 cm.

Hab. in radicibus emortuis prope Camp Keithley Mindanao, Ins. Philippin. Amer. cetr. (Mary S. Clemens).

36. **Ganoderma Brittonii** (Murr.) Sacc. et Trott., *Amauroderma Brittonii* Murrill, Mycologia, II (1910) p. 193. — 1192
Pileo circulari, subplano, udo parum molli, dein arescendo rigido et fragili, 30 cm. c. lato; superficie inæquali, quandoque sulcata, e castaneo fuliginea, pelliculosa, pruinosa, opaca, dein arescendo distincte rugosa; contextu arescendo spongioso, avellaneo, homogeneo, utrinque strato obscuro tenui 2 mm. c. cr. limitato; hymenio initio griseo, dein arescendo brunnescenti; tubulis minutis, irregularibus, brevibus,

usque ad 5 mm. long., contextu obscurioribus, arescendo obscure fumosis, ore subangulari, initio farcto præditis, 2-3 in quoque mm., acie tenui, integra, rigida; sporis subglobosis, leniter fuscis, asperulis, 7-8 μ. cr.; stipite subcylindrico, brevi, centrali utrinque subincrassato, pileo validiori et rigidiori, incrustato, avellaneo, pruinoso, glabro, inæquali, 10 cm. longo, 6 cm. cr. v. ultra.

Hab. in trunco putri prope Bachelor's Hall, Parish of Saint Thomas, Jamaica (N. L. Britton).

37. **Ganoderma bataanense** (Murr.) Sacc. et Trott., *Amauroderma bataanense* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 407. — 1193
Pileo circulari, subplano, rigido, suberoso, 5 × 5 × 0,5 cm; superficie arescendo concentrice et radiatim rugosa, sulcata, minute zonata, opaca, ex avellaneo griseo-brunnea, margine pallidiori, leniter incrustata, glabra; margine undulato, truncato; contextu albo v. subalbo, centro 3 mm. cr., margine tenui, homogeneo, firmo; tubulis fusco-brunneis intus et extus, 2-3 mm. long., ore latiusculo et maturitate anguloso præditis, 3 in quoque mm., acie tenui, firma, integro; sporis globosis, obscure brunneis, crasse tunicatis, leniter asperulis, copiosis, 12-14 μ. diam.; stipite centrali, subcylindraceo, supra expanso, infra angustato et radicato, corticato, isabellino, ligneo, 6 × 0,6 cm.

Hab. in radicibus emortuis, Lamao Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (H. M. Curran).

38. **Ganoderma asperulatum** (Murr.) Sacc. et Trott., *Amauroderma asperulatum* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 407. — 1194
Pileo e reniformi subcirculari, crasso, suberoso, rigido, convexo-concavo, 5 cm. diam., 1,5 cm. cr.; superficie glabra, avellanea, duabus v. tribus zonis obscure brunneis prædita, leniter incrustato, non laccato nec lucenti, arescendo rugoso; margine crasso, undulato, sulcato; contextu tenui, 1-2 mm., albo, spongioso-fibroso, homogeneo; tubulis longis et angustis, 1-1,5 cm.; brunneis, ore angulari præditis, 3 in quoque mm., acie tenui, integra; sporis copiosis, ovoideis, obscure flavo-brunneis, circ. 18 × 12, verrucis magnis præditis; stipite ascendenti, lateraliter inserto, cylindraceo, æquali, supra leniter expanso, superficie pileo consimili, substantia tenaciori, 5 cm. longo, 6-7 mm. cr.

Hab. ad terram prope truncum ?Parkiae sp. emortuae, Lamao, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (E. B. Copeland).

39. **Ganoderma tropicum** (Jungh.) Bresad. Ann. Mycol. (1910) p. 586. — 1195
Ita vocandus *Polyp. tropicus* Jungh. — Syll. VI, p. 183 (*Fo-*

mes). — Sporæ fuscidulæ, obovato-truncatæ, episporio asperulo, 10-12 ≈ 7-9.

POLYSTICTUS Fr. — Syll. VI p. 208, IX p. 181, XI p. 90, XIV p. 185, XVI p. 254, XVII p. 126.

1. **Polystictus callisteus** Syd. Deutsche Zentral-Afrika Exped. (1907-8) Bd. II, p. 94. — Mesopus; pileo coriaceo-papyraceo, orbiculari, subtenui, 4-7 cm. diam., medio ad stipitis insertionem infundibuliformi, superne fusco-brunneo v. badio, obscurius marginato, dense concentrice zonato, velutino, margine integro; stipite centrali, tereti, 1,5-2,5 cm. longo, 1,5 ≈ 2,5 mm. cr. infra levi, basim versus albo-floccoso, ima basi leviter dilatato, fulvo-luteo; poris minimis, luteis, rotundis; sporis ovato-ellipsoideis, hyalinis, 4-7 ≈ 4-5. 1196

   Hab. ad ramos in silvis Beni Africæ centr. — *Polysticto xanthopodi* affinis, imprimis pileo velutino dignoscendus.

2. **Polystictus alutaceo-villosus** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 121. — Pileo coriaceo-rigido, apode v. postice discoideo-substipitato, flabellato v. subreniformi, convexo-explanato, medio depresso, obsolete zonato, radiatim substriato, velutino, rugulosoverruculoso, alutaceo, 8-15 cm. lato, 5-10 cm. longo, usque ad 5 mm. cr., margine tenui, rigido, integro v. inciso-repando; contextu spongioso pallide alutaceo, 1-2 mm. cr.; hymenio plano, pallide ferrugineo, sericeo, nitenti; poris rotundato-angustatis, 0,4-0,5 mm. diam., acie rigidis integris v. subdenticulatis; sporis globosis 3-4 µ. cr.; hyalinis, levibus. 1197

   Hab. ad truncos, Bipindi Kamerun Africæ (Zenker).

3. **Polystictus flabelliformis** (Kl.) Sacc. — Syll. VI p. 216. — *Microporus flabelliformis* (Klotz.) Pat., var. **crenato-lobatus** Pat., Bull. Soc. Mycol. de Fr. XXIV (1908) p. 4. — Pileo profunde in 3-4 lobos conoideos margine crenulatos diviso; stipite 3-5 cm. longo. 1198

   Hab. ad truncos emortuos, Nova Caledonia (M. Le Rat).

4. **Polystictus mollis** (Pat.) Sacc. et Trott., *Microporus mollis* Patouill., Bull. Soc. Mycol. de Fr. XXV (1909) p. 4. — Pleuropus; pileo semiorbiculari, 8 cm. lato, crenato-lobato, glabro, azono, antice membranaceo, tenui, albido, postice crassiusculo, carnoso-coriaceo, flavo-rubro, cuneato, in stipitem definite lateralem, grabrum, cylindraceum, 15 mm. long., 8 mm. cr., fuscum, crustula glabra, opaca tectum, basi orbiculariter dilatatum attenuato; poris albis, rotundis, minutissimis, non decurrentibus. 1199

   Hab. ad basim truncorum in silvis Djirin Annam (Eberhardt).

5. **Polystictus subdealbatus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Microporellus subdealbatus* Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 471. — Pileo tenui, tenaci, flexibili, flabelliformi in basim stipiteformem compressam sensim attenuato, 4 × 3 × 0,1 cm.; superficie zonata, e fibrilloso glabra, aspectu resinoso, pallide flavida v. leniter rubro-brunnea; margine tenui, sterili, lacerato, inæquali; contextu tenui, albo, fibroso, flexibili; tubulis brevibus, decurrentibus, intus albis, ore parvo, lucenti, irregulari, angulato, ex albo flavidulo præditis, 5 in singulo mm., acie acuta, inæquali, lacerato-dentata, mox irpiciformi; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, 3-4 μ. cr., hyphis hyalinis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1200

Hab. ad truncos, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (E. D. Merrill).

6. **Polystictus decurrens** Lloyd, Mycol. Not., Polyp. Issue n. 1 (1908) pag. 12, fig. 206. — Pileo depresso, zonato, glabro, tenui, pallide cinnamomeo; stipite gracili; poris longis decurrentibus, angustis, regularibus; sporis ellipsoideis 8 × 4, hyalinis, levibus guttulatis. 1201

Hab. ad truncos, Ellis Massachusset Amer. bor. (S. E. Morris) — Imprimis poris longe decurrentibus distincta specie. Affinis *Polysticto cinnamomeo.*

7. **Polystictus Holstii** P. Henn. — Syll. XIV p. 185. — var. **viridis** Eichelb, Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3 Fge. XIV (1906) p. 53. — Pileo centro olivaceo-virente; hymenio a stipite acute distincto; stipite basi scutiformi prædito. 1202

Hab. ad truncos, Bomole Amani Africæ orient. — *P. sacro* proximus, sed differt pileo non radiatim striato et diverse colorato.

8. **Polystictus perennis** (L.) Fr. — Syll. VI, p. 210 — var. **simillimus** Lloyd, Mycol. Not., Polyp. Issue, n. 1 (1908) pag. 8. — A typo differt statura minori et graciliori, poris minus decurrentibus. 1203

Hab. in silvaticis Europæ et Americæ. — Var. **prolifer** Lloyd, Mycol. Not., Polyp. Issue, n. 1 (1908) pag. 8, fig. 202. — Pileo margine pileolos plures generans; sporis 9 × 6; contextu pilei magis flexibili et colore lætiore quam in *Polysticto perenni.* — In silvaticis, Cleveland Ohio Amer. bor. (M. Bubna). Evidenter forma teratologica.

9. **Polystictus focicola** (Berk. et Curt.) Sacc. et Trott., *Polyporus focicola* Berk. et Curt., Cub. Fung. in Journ. Linn. Soc. (1868) p. 305, non *Polyporus parvulus* Kl. teste Murrill, N. Am. Polyp. 1204

p. 92 et Lloyd. Polyp. Issue (1908) p. 8, fig. 203. — A *Polysticto perenni* differt pileo paullo tenuiori; tubulis latioribus usque ad 1 mm. (non 0,5 mm.) sat profundis; sporis 10 × 5 (Lloyd) v. 6 × 3,5 (Murrill), pallide flavis.

Hab. ad terram ustam, Connecticut usque ad Alabama, America bor.

10. **Polystictus latipileus** Sacc. Myc. Cong. novi, Ann. Myc. v. IV (1906) p. 73. — Pileo coriaceo-papyraceo, infundibuliformi, 10-12 cm. lato, levi, glabro, nitidulo, zonato, fulvo-badio; poris minimis, subrotundis, pallidis; stipite subcentrali cylindraceo, gracili, 5-6 cm. longo, 2 mm. cr., ochraceo-melleo, nitido, basi breviter incrassato-peltato. 1205

Hab. ad ligna in districtu Aequatoris Congo belg. Afric. trop. (G. Gentil). — Medius fere inter *Polystictum passerinum* et *P. xanthopodem,* a primo dignoscitur pileo duplo triplove latiore et integro nec initio fisso, ab altero stipite multoties longiore graciliore nec flavo-stramineo.

11. **Polystictus obesus** Lloyd, Mycolog. Not., Polyp. Issue, n. 1 (1908) p. 11. — Pileo crasso, obeso, quoad colorem et characteres *Polysticto perenni* simili sed non zonato et superficie inæquali, squamulis erectis prædito. 1206

Hab. ad truncos in Canada Amer. bor. (John Dearness). — Verisimiliter *Pol. cinnamomeo* jam relata species.

12. **Polystictus pseudoperennis** Lloyd, Synops. of the sect. Microp. Tabac. and Funal. (1910) p. 52-53 fig. 339, *Polyst. Holstii* Henn. e. p. (in herb. Berol.). — Dignoscitur pileo dense et adpresse velutino, pallido, zonis concentricis, undulatis, angustis distincte notato; poris minutis, cinereis; stipite glabro. 1207

Hab. in Africa tropicali (Holst). — Habitus fere *Polysticti perennis* jam vetusti.

13. **Polystictus turbo** P. Henn., in Vœltzkow, Reise Ostafrika, III (1908) p. 22, tab. II, fig. 10. — Pileo coriaceo, turbinato, mesopode, convexo-plano, medio umbilicato, radiatim striato sulcatoque, concentrice zonato, atro-castaneo, 1-1,5 cm. diam.; margine tenui crenatulo; stipite brevi, tereti, cinereo-isabellino, squamosulo, 2-3 mm. longo, 1 mm. cr.; contextu ferrugineo; tubulis decurrentibus, 1-3 mm. longis, fusco-ferrugineis, acie denticulatis; sporis ellipsoideis, 1-2-guttulatis, hyalino-fuscidulis, 6-9 × 4-5. 1208

Hab. in ramis, Fénérive Magadaskar. — *Pol. parvulo* affinis.

14. **Polystictus radiato-scruposus** P. Henning, Fungi Amaz. IV in Hedw. 44 (1905) p. 59. — Pileo coriaceo rigido, flabellato, pleuropode, radiato-ruguloso v. sulcato, fusco-castaneo ad marginem sæpe pallido, inciso-undulato, obtuso, 3-4 cm. lato longoque, stipite laterali, tereti v. subcompresso, lignoso, atro-fusco, 1-1,5 cm. longo, 3 mm. cr., basi subdiscoideo; hymenio pallide fuscidulo, poris rotundato-angulatis, minutis, pallidis. 1209

Hab. ad truncos putres, Rio Madeine, Marmellos, Amer. austr.

15. **Polystictus Ridleyi** Massee, Kew Bull. n. 7 (1906) pag. 256. — Pileo (pluribus sæpe confluentibus), infundibuliformi, radiatim striatulo, concentrice plurizonato, tenuissimo, coriaceo-lento, flexili, pallide incarnato-griseo, 5-8 cm. diam.; hymenio plano e poris brevissimis, ore rotundato, 300 μ. diam., dissepimentis tenuibus, albo-flavescentibus composito; basidiis et sporis non visis. 1210

Hab. in ligno emortuo, Ayer Kerok Malacca Asiæ. (Ridley).

16. **Polystictus Patouillardi** Rick, Broteria VI (1907) p. 89 tab. IV fig. 3. — Pileo stupposo, imbricato-effuso, superius castaneo flavescente, radiato-rugoso, tomentoso, margine crasso, læte flavo, intus obscure zonato, 5 cm. long., 1 dm. lato, 2 cm. cr.; poris flavo-olivaceis, parvis, angulatis, micantibus, farctis, contextu flavo, dein ferrugineo; sporis fere ellipsoideis, curvulis, 4 × 2,5; sterigmatibus longiusculis. 1211

Hab. ad truncos, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — *P. radiato* affinis sed colore hymenii et pilei diversus. An huc *P. chrysites* Berk. ducendus?

17. **Polystictus umbrinellus** Bres., Ann. Mycol. V (1907) p. 239. — Dimidiato-sessilis vel effuso-reflexus, sæpe vertici papilla stipitiformi affixus; pileo tenui, fibroso-coriaceo, dimidiato-effuso v. cucullato aut subconchiformi, glabro, ruguloso-lacunoso, umbrinello vel luride cervino, margine undulato-lobato, 1-3 cm. lato, 7-15 mm. producto; tubulis pallidis, 2 mm. longis; poris parvis, subrotundatis; sporis non visis. 1212

Hab. ad truncos vel ramos in insula Java (Heinricher).

18. **Polystictus obovatus** (Jungh.) Bresad. Annal. Mycol. (1910) p. 585. — Ita vocandus *Polyporus obovatus* Jungh. — Syll. VI, p. 90. — Hujus, teste Bres., essent synonyma: *Polyp. lacer* Jungh., *Polyp. Adami* Berk. et *Polyp. rasipes* Berk. 1213

19. **Polystictus villosus** Massee, Kew Bull. n. 4 (1906), pag. 93. — Pileo semiorbiculari, convexo-applanato, sessili, villoso, pallido, zonis discoloribus variegato, margine albicanti, 3-5 cm. lato; tu- 1214

bulis rufescenti-ochraceis, curtis; poris concoloribus, rotundatis, minutissimis; sporis obovatis, hyalinis, basi truncatis, 7-8 × 5.

Hab. ad ramos emortuos in India or., Asia (Butler). — Affinis *Polyp. Feei* Fr. a quo differt pileo piloso, tubulis brevioribus, poris minoribus.

20. **Polystictus benguetensis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Coltricia benguetensis* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 391. — 1215
— Pileo e flabellato reniformi postico plerumque umbonato, utrinque leniter convexo, suberoso, rigido, 3-4 × 4-5 × 0,5-0,8 cm.; superficie anoderma, subglabra, inæquali, non sulcata nec zonata, postice fulva antice ferruginea; margine lato sterili, suberasso, obtuso, ferrugineo, contextu ferrugineo, suberoso, zonato, homogeneo, 5 mm. cr.; tubulis 1-2 mm. long., intus pallidis, ore cinereo-fusco, luconti, regulari angulari præditis, 5 in quoque mm., acie tenui, subintegra; hyphis ferrugineis 2-3 μ. cr.; cystidiis paucis, acuminatis, angustis, curvis v. sinuosis, basi bulbosis, obscure fulvis, 25-40 × 7-10.

Hab. ad truncos Pini insularis, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (E. D. Merrill).

21. **Polystictus subporiæformis** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII 1216
(1905) p. 121. — Pileo subresupinato, longitudinaliter decurrente, margine utrinque striiformiter libero, tenui coriaceo, sulcato-zonato, subcinereo-gilvescente, c. 20 cm. longo, 2-3 mm. lato, hymenio resupinato-adnato, alutaceo-sericeo, 3-4 cm. lato, poris rotundato- vel oblongo-angulatis, 0,3-0,7 mm. diam., acie integris; sporis ellipsoideis, utrinque obtusiusculis, longitudinaliter hyalino-sulcatis, flavidulo-fuscidulis, 7-8,5 × 4-5; contextu fibroso, alutaceo.

Hab. ad lignum putre, Bipindi Kamerun, Africæ (Zenker).

22. **Polystictus Cryptomeriæ** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) 1217
p. 160. — Pileo tenui, coriaceo, subresupinato, effuso v. centro affixo, umbilicato, rotundato, plano, albido v. cinereo-hirsuto, sericeo, obsolete zonato, c. 3-5 cm. diam.; hymenio albido, plano; poris brevibus, rotundato-angulosis 300-400 μ. diam.; sporis globosis, flavidulis, verrucosis, 5,5-6,5 μ. diam.

Hab. in trunco Cryptomeriae japonicae, Boshu Japoniæ (Ikeno).

23. **Polystictus alabamensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus alaba-* 1218
mensis Murr., North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 19. — Pileo tenui, dense imbricato, sicco rigido, sessili, dimidiato, supra convexo, infra concavo, 2 × 3-4 × 0,1-0,2 cm.; superficie hirto-tomen-

tosa, isabellina, opaca, ad marginem zonis depressis 1-3 concentricis subglabris, ex avellaneo-fuligineis prædita, margine tenui, sterili, pallido, subplicato, integro vel undulato; contextu tenui, albo, fibroso; tubulis punctiformibus usque ad 1 mm. longis, intus e pallido albidis, ore angulari, mox irregulari præditis, 3-5 in quoque mm., acie tenui, integra, ex albo avellanea, quandoque in exemplaribus siccis umbrina; sporis levibus, hyalinis.

Hab. ad ligna emortua prope Auburn, Alabama, Amer. bor. (F. S. Earle et C. F. Baker).

24. **Polystictus concentricus** (Murrill) Sacc. et Trott, *Coriolus concentricus* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) pag. 23. — 1219
Pileo tenui, firmo, sed parum flexibili, flabelliformi, concavo, postice depresso, basi angustata adhærente, 4 × 6 × 0,2-0,4 cm.; superficie glabra, indistincte zonata, sublucida, ex albo pallide isabellina, postice lateritia, zonis pallide lateritiis; margine tenui, lobato, concolori, glabro; contextu albo, fibroso, 1 mm. cr.; tubulis minutis, 2-3 mm. long., intus albis, ore regulari, angulari præditis, 3 in quoque mm., acie tenui firma, denticulata, ex albo pallide isabellina in exemplaribus siccis; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3 μ. cr.; hyphis 5 μ. cr.

Hab. in ligno dejecto prope London Ontario, Amer. bor. (J. Dearness).

25. **Polystictus pallido-fulvellus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus pallidofulvellus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX Pt. I (1907) p. 20; *Polyporus pallidocervinus* Mont., Cuba, p. 397, non Schw. (1832); *Polystictus pallidocervinus* (Schw.) Sacc. Syll. VI p. 120. — Pileo imbricato, sessili, decurrente, dimidiato, conchato, tenui, coriaceo, flexibili, 1-1,5 cm. alt., 2-3 cm. lat., 2 mm. cr., superficie isabellino, v. pallide fulvo, leviter virgato, fibris striatis, delicate tomentoso, azono; margine tenui, subintegro, sicco incurvato; contextu suberoso-fibroso, firmo, pallido, vix 1 mm. cr.; tubulis brevissimis, vix 1 mm., ore anguloso irregulari, flaccidis, 2-4 in quoque mm., acie tenui, dentato-lacerata et albido fulva; sporis levibus, hyalinis. 1220

Hab. ad ligna putrescentia in insula Cuba.

26. **Polystictus Decorsei** (Har. et Pat.) Sacc. et Trott., *Coriolus Decorsei* Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. (1909) n. 2, p. 89. — Subsessilis, suborbicularis, postice infra adnatus v. dimidiatus, conchiformis, rigidus, 4-6 cm. latus, 3-4 mm. cr.; pileo supra applanato v. leniter depresso, minute velutino, lutescenti, zonis brunneis concentricis notato, margine plus vel minus ob- 1221

tuso, recto; hymenio convexo, ochraceo, poris rotundatis, dissepimentis integris, crassiusculis, tubulis brevibus; contextu floccoso concolori.

Hab. ad ligna, Baguirmi et ad Lacum Fittri, Congo Africæ trop. — *C. lutescenti* affinis.

27. **Polystictus occidentalis** Kl. — Syll. VI p. 274 — var. **dædaliformis** Eichelb., Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3 Fge. XIV (1906) p. 54. — Hymenio omnino labyrintheo, marginem versus tamen regulariter poroso. 1222

Hab. ad truncos, Bomole, Amani Afric. orient., promiscue cum typo.

28. **Polystictus delectans** (Murrill) Sacc. et Trott, *Coriolus delectans* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. I (1907) pag. 20. — Pileo confluenti-effuso, subimbricato, late reflexo et expanso, e dimidiato reniformi, supra applanato v. convexo, infra concavo, tenui-molli et viscoso, flexibili, 2-4 × 3-6 × 0,1 cm.; superficie villoso-tomentosa, æqualiter albo-lactea, sulcis paucis concentricis indistinctis profunditate et latitudine variabilibus exarata; margine tenui, flaccido, integro v. undulato, raro lobato; contextu albo, molli, viscoso, usque ad 1 mm. cr.; tubulis punctiformibus, albis, usque ad 1 mm. long., ore anguloso-irregulari, 4-5 in 1 mm., mox lacerato, sed non irpiciformi, acie tenui, flaccida, lacerato-dentata, alba, in exemplaribus siccis straminea; sporis levibus, hyalinis. 1223

Hab. ad truncos dejectos prope Alto Cedro, Cuba (F. S. Earle et W. A. Murrill).

29. **Polystictus effusus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Coriolus effusus* Murrill, Mycologia II (1910) p. 186. — Pileo tenui, flexibili, late confluenti, effuso, breviter reflexo, parte reflexa convexa, lateraliter elongata, ad 3-7 mm. producto; superficie minute tomentosa, alba v. pallide flava, præcipue ad marginem late sterili sulcatula, albo-lactea, undulata; contextu tenui, albo, membranaceo; hymenio irregulari sed variabili, albo v. leniter flavido; tubulis vere brevibus, ore circulari v. valde radiatim elongata, acie tenui, dein lacerato-dentata v. subirpiciformi; sporis levibus, hyalinis. 1224

Hab. ad lignum emortuum prope Chester Vale et Cockpit Country, Jamaica.

30. **Polystictus fulvo-umbrinus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Coriolus fulvo-umbrinus* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) pag. 24. — Pileo lateraliter connato, semicampanulato, umbonato, tenui, subflexibili, 2 × 2-3 × 0,1 cm., confluendo magis expanso; superficie 1225

strigoso-tomentosa, multizonata, subradiato-rugosa, inæquali, lateritio-fulva, zonis paullo obscurioribus; margine et parte juniore ex albo avellanea, hirsuta, zonata, sublobata, quandoque prolifera; contextu tenui, membranaceo, pallido; tubulis punctiformibus, intus albis, ore lato, hexagonali, irregulari præditis, 2-3 in quoque mm., acie ex integro lacerato-dentata, dentibus distincte spinulosis, ex albo umbrinis; sporis levibus, hyalinis.

Hab. ad lignum vetustum prope Havana, Cuba (F. S. Earle).

31. **Polystictus hexagoniformis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus hexagoniformis* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. 1 (1907) p. 20. — Pileo resupinato, effuso, anguste reflexo, albo, leviter, stramineo in exemplaribus siccis, 0,3 × 2-4 × 0,1-0,2 cm.; superficie molli, fere glabra, azonata; margine tenui, irregulari, lobato, quandoque inflexo; contextu tenui, albo, fibroso; tubulis latis, brevibus, 1 mm. cir. profundis, ore hexagonali, omnino regulari, 1 mm. diam., acie tenui, integra v. minute dentata; sporis levibus, hyalinis. 1226

Hab. ad ramos emortuos Pini prope Auburn, Alabama Amer. bor. (F. S. Earle).

32. **Polystictus Hollickii** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus Hollickii* Murrill, Mycologia, II (1910) p. 187. — Pileo imbricato, substipitato, disco scutelliformi v. tuberculo adnato, flabelliformi, e flexibili subrigido, pro genere sat crasso, 4-6 × 5-7 × 0,5 cm.; superficie leniter radiato-rugosa, multizonata, breviter concentrice sulcata, opaca, glabra, ex ochroleuco v. ochraceo pallida et pallide-avellaneo zonata; margine subacuto, integro, fertili concolori; contextu albo-lacteo, molli, suberoso, homogeneo, 2 mm. circ. cr.; tubulis intus et extus stramineis, dein arescendo isabellinis, 2-3 mm. long., suberosis, rigidis, ore regulari, subcirculari, lucenti præditis, 4-5 in quoque mm., acie tenui, integra; sporis hyalinis. 1227

Hab. ad truncos, Union Hill prope Moneague, Jamaica.

33. **Polystictus hondurensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus hondurensis* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. I (1907) p. 22. — Pileo tenui, subflexibili, concavo-reniformi, sessili, 7 × 9 × 0,2-0,3 cm.; superficie radiato-rugosa, glabra, sublucida, ex albo pallide cinerea, lineis concentricis angustis, obscurioribus prædita; margine tenui, albo, lobato, in sicco inflexo; contextu tenui, albo, fibroso, usque ad 1 mm. cr.; tubulis 2-3 mm. long., minutis, intus ex albo pallide isabellinis, ore minuto, angulari, regulari, lucido præditis, 7-8 in quoque mm., acie tenui, dentata, ex albo obscure isabellina, fulva in exemplaribus siccis; sporis levibus, hyalinis. 1228

Hab. ad lignum dejectum prope Punta Gorda, Honduras britann. Amer. bor. (Mort. E. Peck).

34. **Polystictus Lloydi** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus Lloydi* Mur- 1229
rill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) pag. 23. — Pileo tenui, lateraliter connato, rigido, viscoso, e cuneato flabelliformi, applanato, subsessili, 2-3 × 3-4 × 0,2-0,4 cm.; superficie ex albo isabellina, scabra, subrugosa, zonis angustis, indistinctis, pallide-lateritiis signata; margine tenui, fertili, irregulari, lobato; contextu fibroso-molli albo, 1,5-2 mm. cr.; tubulis 1-1,5 mm. long., intus albis ore angulari, sublucido præditis, 4 in quoque mm., acie tenui, firma, dentata, ex albo isabellina; sporis globosis, levibus, hyalinis, 2 μ. diam.; hyphis 5 μ. cr.

Hab. ad lignum dejectum, Ohio, America boreal. (C. G. Lloyd).

35. **Polystictus ochrotinctellus** (Murrill) Sacc. et Trott, *Coriolus o-* 1230
chrotinctellus Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) pag. 22. — Pileo subimbricato, dimidiato vel flabelliformi, applanato vel concavo, e sessili, substipitato, rigido, plus minusve fragili, 2-6 × 3-9 × 0,2-0,5 cm.; superficie glabra, levi, sublucenti, ochroleuca zonis ochraceis donata; margine subtili chartaceo, fragili, distincte incurvato, integro vel undulato, raro lobato; contextu albolacteo, carnoso-viscoso, subfriabili, 1-3 mm. cr.; tubulis 1-3 mm. long, minutis, intus ex albo ochroleucis, ore regulari, anguloso præditis, 4–5 in quoque mm., acie tenui, integra, ex albo ochracea v. isabellina; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3 μ. cr.; hyphis 5 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos quercinos dejectos prope Biloxi, Mississippi, Amer. bor. (Esth. S. Earle).

36. **Polystictus parthenius** (Har. et Pat.) Sacc. et Trott., *Coriolus* 1231
parthenius Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. (1909) n. 2, p. 89. — Sessilis, subdimidiatus, conchiformis, 1-2 cm. diam., 1-2 mm. cr.; pileo coriaceo, applanato, albo, nitenti, minutissime velutino, longitudinaliter radiato-plicatulo, concentrice sulcatulo; hymenio albido-ochraceo; poris minutis, angulatis, integris, posticis laceratulis; tubulis albidis; contextu floccoso, candido.

Hab. ad ligna, Gabon, Dahomey, Dar Banda Africæ trop. — *C. virgineo* valde affinis.

37. **Polystictus pertenuis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus pertenuis* 1232
Murrill, Mycologia, II (1910) pag. 187. — Pileo tenui, coriaceo, flexili, dimidiato, subplano, subsessili, 2-5 × 3 × 0,1-0,2 cm.; super-

ficie leniter concentrice sulcata, glabra, straminea; margine tenui, integro, sterili, cremeo; contextu albo, fibroso, membranaceo, hymenio ochraceo e latere viso, perpendiculariter subfulvo; tubulis punctiformibus, 1 mm. non attingentibus, ore regulari, anguloso, circ. 5 in quoque mm, acie tenui, integra; sporis levibus, hyalinis.

Hab. in ligno emortuo prope Chester Vale, Jamaica.

38. **Polystictus scutatus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus scutatus* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 25. — Pileo scutato-concavo, centro adfixo, tenui subflexibili, coriaceo, 5-7 cm. lato, 1-2 mm. cr.; superficie villoso-tomentosa, ex isabellino atropurpurea v. nigra, lineis angustis concentricis signata; margine tenui, sterili, pallido, integro v. undulato, sicco inflexo; contextu tenui, carnoso-fibroso usque ad 1 mm. cr.; tubulis brevibus, albis, usque ad 1 mm. long., ore circulari præditis; 5 in quoque mm., acie satis crassa, firma, integra, ex albo decolorata, contusa purpureo-maculata; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, 4 × 3; hyphis 4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1233

Hab. in ligno emortuo in Mexico, Amer. bor. (C. L. Smith).

39. **Polystictus subchartaceus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus subchartaceus* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 24. — Pileo crasso, imbricato, sessili, dimidiato, concavo, rigido, glutinoso, 3-5 × 5-8 × 0,5-1,5 cm.; superficie sublevi, minute hirto-tomentosa, avellanea, indistincte multizonata; margine cremeo, villoso, tenui, sterili, dein contuso nigro; contextu albo, radiatim fibroso, zonato, firmo, 2-3 mm. cr.; tubulis minutis, 3-6 mm. longis, intus albis, ore e circulari angulari, sed mox irregulari præditis, 2-3 in quoque mm., acie initio crassa, integra, dein tenui, demum lacerato-dentata, ex albo avellanea, lucenti; sporis levibus, ovoideis, hyalinis, 5 μ. crassis; hyphis 6 μ long. 1234

Hab. in Populo tremuloide in La Plata Mountains, Colorado, Amer. bor. (Baker, Earle et Tracy).

40. **Polystictus sublilacinus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus sublilacinus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. I (1907) pag. 25. — Pileo imbricato-confluente, cupuliformi, sessili, 0,5-1 cm. lato, usque ad 1 mm cr., superficie dense villoso-tomentosa, parum distincte zonata, ex albo decolorata; margine tenui, concolori, in sicco inflexo, subundulato; contextu tenui, albo, membranaceo, subrigido; tubulis punctiformibus, usque ad 1 mm. long., ore ex anguloso irregulari, pilei proportione majusculo, præditis, 3-5 in 1235

quoque mm, acie pallide lilacina, e decolorato subavellanea, crassiuscula integra; sporis levibus, hyalinis.

Hab. ad cortices in Florida, Amer. bor. (C. G. Lloyd).

41. **Polystictus subectypus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus subectypus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. I (1907) p. 22. — Pileo imbricato, sessili, flabelliformi, sat tenui, e flexibili rigidiusculo, 4-7 ≈ 6-10 ≈ 0,2-0,4 cm.; superficie levi, glabra, ex albo pallida, dein fulvescenti, indistincte et concentrice sulcata, sublucida, minute multizonata; margine tenui, ex undulato lobato, in sicco quandoque inflexo; contextu albo, molliusculo, 2-3 mm. cr.; tubulis 1 mm. circ. longis, intus albis, ore lucenti, e circulari anguloso præditis, 6 in quoque mm., acie tenui, denticulata, alba, pallide ochracea in exemplaribus siccis, initio firma, dein flaccida et ætate collabescente; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, angustis, 5-6 ≈ 3-4; hyphis 3 μ. cr.; cystidiis nullis. 1236

Hab. in ligno emortuo in Florida, Amer. bor. (E. A. Rau).

42. **Polystictus substipitatus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus substipitatus* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. I (1907) p. 22. — Pileo flabelliformi, stipite tuberculiformi prædito, applanato, tenui, flexibili, 4 ≈ 5-7 ≈ 0,2-0,3 cm.; superficie albo-lactea, opaca, glabra, præcipue postice subinæquali, antice zonulata; margine acuto, concolori, integro vel lobulato; contextu tenui, molli, subspongioso, albo-lacteo, 1 mm. cr.; tubulis 1-1,5 mm. longis, intus albis, firmis et elasticis, lucentibus, ore e circulari anguloso, regulari præditis, 7-8 in quoque mm., acie tenui, integra, alba, dein denticulata, in exemplaribus siccis pallide flavida; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3-5 μ cr.; hyphis 4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1237

Hab. ad truncos prope Port Antonio, Jamaica, Amer. centr. (F. S. Earle).

43. **Polystictus Chudæi** (Pat.) Sacc. et Trott., *Coriolus Chudœi* Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. t. XXIII (1907) p. 83. — Pileo dimidiato-sessili, postice decurrenti, convexo, semiorbiculari, 3-5 cm. longo 7-15 cm. lato, pallide fusco, strigoso-hirsuto, præcipue versus marginem brunneo-zonato, contextu tenui, coriaceo, fulvo; poris profundis, stipatis, angulosis, plumbeis, minutis, ore integro, acuto. 1238

Hab. in ligno putri, Sudan Africæ bor. (Chudeau).

44. **Polystictus Clemensiæ** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus Clemensiæ* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 394. — Pileo subtenui, rigido, reniformi, conchato, basi substipitiformi compressa 1239

adhærenti 6 × 8 × 0,3 cm., basi 2 × 2 × 0,3 cm.; superficie glabra, zonata, radiatim griseo-sulcata, zonis angustis nitidulis; margine crassiusculo, fertili, rubro-brunneo in sicco subintegro; contextu albo-lacteo, fibroso, 1-1 mm. cr.; tubulis pallide ochraceis in sicco, 2 mm. long., ore concolori, e circulari anguloso præditis, in quoque mm. 4-5, acie firma, crassiuscula, integra; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, 3-4 μ. cr.; hyphis hyalinis, 3-4 μ. crassis; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo prope Champ Keithley, Lake Lamao, Mindanao, Ins. Philippin. Amer. centr. (Mary S. Clemens).

45. **Polystictus cuneatiformis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus cuneatiformis* Murr. Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) p. 467. — 1240
Pileo flabelliformi, basi cuneato, tenui, sicco, flexibili, conchato, postice depresso, 2-3 × 3-4 × 0,1 cm.; superficie glabra, zonata, levi, alba, zonis pallide avellaneis prædita, sæpe postice avellaneis; margine tenui, integro, in sicco leniter deflexo; contextu tenui, albo, fibroso, usque ad 1 mm. cr.; tubulis brevibus, albo-flavidis, 1 mm. long., ore minuto, e rotundo anguloso, regulari præditis, 6 in quoque mm., acie tenui, integra, ex albo pallide flavida; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis, 5-6 × 2,5-3; hyphis hyalinis 3,5-5 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo, Lamao River, Luzon, Ins. Philippin. Amer. centr.

46. **Polystictus Currani** (Murrill) Sacc. et Trott, *Coriolus Currani* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 395. — 1241
Pileo flabelliformi, tenui, parum flexibili, supra fere plano, subtus leniter concavo, tuberculo brevi pileo consimili affixo, 3-5 × 4-6 × 0,1-0,3 cm.; superficie ex isabellino brunneola, glabra, nitida, multi-zonata, inter sulcos concentricos levi; margine acuto, integro v. undulato, pallido, zonula extima angusta, sterili; contextu ex albo pallido, homogeneo, molliusculo, 1-1,5 mm. cr.; tubulis ex albo pallide flavis, 1-2 mm. long., ore lucenti, circulari, regulari præditis, 5-6 in quoque mm., acie firma, integra, obtusa.

Hab. in ligno emortuo, Luzon, Ins. Philippin. Amer. centr.

47. **Polystictus perpusillus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus perpusillus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) pag. 396. — 1242
Pileo parvo, irregulari, lateraliter confluenti, dimidiato, late inserto, 0,5-1 × 1,5 × 0,2-0,3 cm.; superficie albo-lactea, azona, glabra, non polita; margine concolori, integro, sterili, crassiusculo; contextu albo-lacteo, molliusculo, fibroso, 1 mm. crasso; tubulis ex albo fla-

vidulis, leniter tunicatis, 1 mm. longis v. ultra, ore lucenti, albescenti, regulari, anguloso præditis, 6 in quoque mm., acie tenui, dentata v. fimbriata.

Hab. in ligno emortuo prope Camp Keithley, Mindanao, Ins. Philippin. (Mary S. Clemens).

48. **Polystictus rubritinctus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus rubritinctus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) pag. 396. — 1243
Pileo parvo, leniter flexibili, ex obovato flabelliformi, postice plus minusve cuneato, utrinque applanato, demum lateraliter confluenti, 1,5-2 × 1,5-2,5 × 0,1-0,3 cm.; superficie minute zonata, levi, glabra, opaca, ochraceo-fulva rubro-brunneo maculata; margine abrupte acuto, fertili, concolori, integro, in sicco leniter inflexo; contextu pallido, suberoso-fibroso, 1 mm. v. minus crasso; tubulis pallidis, 2 mm. long., ore lucenti, ex ochraceo discolori, regulari, anguloso præditis, 4-5 in quoque mm., acie suberosa, tenui integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 2,5-3 μ. diam.; hyphis hyalinis 3 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo, Mt. Halcon, Mindoro, Ins. Philippin. Amer. centr. (E. D. Murrill).

49. **Polystictus subverniceps** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolus subverniceps* Murrill, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXV (1908) p. 397. — 1244
Pileo flabelliformi v. reniformi, subimbricato, postice incrassato, margine tenui et flexibili, anguste adhærente, parum irregulari et plicato, 2-4 × 4-7 × 0,1-0,6 cm.; superficie lucenti, glabra, multizonata, rubro-brunnea, nonnullis zonis isabellina, demum radiato-striata; margine tenui, subpallido, late sterili, inciso vel irregulari; contextu albo-lacteo, tenaci, 1-5 mm. cr.; tubulis brevibus, ex albo pallide flavidis, firmis, 1 mm. vix longis, ore lucenti, subcirculari, regulari præditis, 4-5 in quoque mm., acie subtenui, integra.

Hab. in ligno Cassiæ emortuæ, Rizal Province Luzon, Ins. Philippin. Amer. centr. (U. Ramos).

50. **Polystictus velutinus** (Pers.) Fr. — Syll. VII, p. 258 — var. **sulcatus** Karst, *Coriolus sulcatus* Karst. ad int., Trav. Soc. Imper. Russede Geogr. VIII (1905) p. 61. — Pileo suberoso-coriaceo, utrinque plano, pallescenti, tomentello, profunde concentrice sulcato, subinde demum cinerescenti; poris rotundis, minutis, integris, pallescentibus. 1245

Hab. ad corticem Populi prope Yamarooka Transbaicaliæ. — var. **nigrescens** Karst., Acta Soc. pro Fann. et Fl. fenn. XXVII,

4, (1905) pag. 5. (*Coriolus*). — Pileo suberoso-coriaceo, utrinque plano, strigoso-villosulo, sulcis concentricis zonato, nigrescenti, circ. 15 cm. lato; poris rotundis, obtusis, minutis æqualibus, albidis. — Ad truncos, Listvinitschnoje in regione Baicalensi Sibiriæ. (L. Lönnbohm).

51. **Polystictus barbatus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Cycloporellus barbatus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 397. — Pileo reniformi, conchato, tenui, flexibili, demum imbricato, umbone brevi, adhærente, 3-4 ≈ 5-6 ≈ 0,05-0,1 cm.; superficie multizonata, breviter concentrice sulcata, e brunneolo obscure rubro-brunnea, pilis 2 mm. longis vel ultra, nigro-brunneis, adpressis; margine tenui, pallido, integro, anguste sterili; contextu tenui, fibroso, stratis corneis nigricantibus prædito; tubulis vix 1 mm. long., intus obscure fulvis, pruinosis, ore regulari, anguloso, lucenti, obscure brunneo præditis, 6-7 in quoque mm., acie integra, dein tenui; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, 2-3 μ. diam.; hyphis e melleo obscure fulvis, 3-5 μ. cr.; cystidiis nigro-brunneis, opacis, angustis, apice hyalinis, regularibus, subcopiosis, 15-25 ≈ 4. 1246

Hab. in ligno emortuo, Zambeles Prov. Luzon, Ins. Philippin. (H. M. Curran et M. L. Merrill).

52. **Polystictus Bouei** (Pat.) Sacc., *Funalia Bouei* Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIII (1907) p. 81. — Pileo dimidiato-sessili, confluendo usque ad 10-20 cm. long., coriaceo-molli, flexili, tenui, albo, undique fibris spongioso-sericeis, versus marginem strigulosis lacerato; ambitu acuto, tenui, inflexo; contextu concolori; poris mediis, angulosis, mollibus, ochraceis, dissepimentis acutis, integris; tubulis profundis, 2-3 mm. long. 1247

Hab. in ligno emortuo, Guinea Africæ trop. (Bouë). — Intermedius inter *Funalia* et *Coriolus*.

53. **Polystictus philippinensis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Funalia phillippinensis* Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 469. — Pileo sessili, dimidiato, subimbricato, supra applanato, infra leniter convexo, 5-10 ≈ 10-15 ≈ 1-2 cm.; superficie ad marginem leniter zonata, obscure fulva, aculeis rigidis, ramosis, acutis v. obtusis, concoloribus signata, ætate evanescentibus; margine ochraceo, sterili, acuto, undulato; contextu ferrugineo, tenui, subsuberoso, 2-3 mm. cr.; tubulis 5-10 mm. long., intus ferrugineo-fulvis, ore e rotundato hexagonali, regulari, 1 mm. c. diam., acie tenui, firma, integra, initio alba dein obscure umbrina; sporis 1248

ovoideis, levibus, hyalinis 4,5-3,5 ; hyphis pallide ferrugineis, 2-4 μ. cr. ; cystidiis nullis.

Hab. ad ligna emortua, Lamao Riv., Ins. Philippin. Amer. centr. — Sec. Murrill l. c. ad *Funaliam* Patouill. spectat etiam *Trametes versatilis* Berk.

54. **Polystictus mimicus** (Karst.) Sacc. et Trott., *Pycnoporus mimicus* Karst., Trav. Soc. Imper. Russe de Geogr. t. VIII (1905) p. 62. — Pileo coriaceo-suberoso, dimidiato, planiusculo, ruguloso, obsolete zonato, intus roseo, superficie pallidiori, non difformi v. imbricato, 6-12 cm. lato ; poris rotundis, integris, minutis v. minimis, roseis. 1249

Hab. ad lignum vetustum (Pini?), prope Yamorovka Transbaicaliæ. — Ad *Polyst. cinnabarinum* (Jacq.) Fr. proxime accedit ; colore vero cum *Fomite roseo* (Alb. et Schw.) convenit.

55. **Polystictus bataanensis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Coriolopsis bataanensis* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 393. — Pileo tenui, molli, leniter flexibili, subfragili, e dimidiato flabelliformi, interdum confluendo lateraliter extenso, anguste adhærenti, conchato, 3-4 × 3-10 × 0,3-05 cm. ; superficie spongioso-tomentosa, anoderma, inæquali, sulcata, subzonata, e fulvo isabellina v. fuliginea; margine subtenui, undulato, isabellino; contextu 2-4 mm. cr., bistratoso, supra molli et obscure fulvo, prope tubulos duro et ochraceo, tubulis 1-2 mm. long., intus fulvis, ore lucenti, ex isabellino badio, distincte anguloso præditis, 3-4 in 1 mm., acie tenui, integra ; sporis levibus, ovoideis, hyalinis, parum abundantibus, 5 × 4; hyphis subhyalinis, fragilissimis; cystidiis nullis. 1250

Hab. in ligno emortuo, Mt. Mariveles, Luzon Ins. Philippin. Amer. centr. (E. B. Copeland).

56. **Polystictus Copelandi** (Murr.) Sacc. et Trott., *Coriolopsis Copelandi* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1608) p. 392. — — Pileo subimbricato, dimidiato, sessili, lateraliter confluente, leniter flexibili, conchato, 3-4 × 5-6 × 0,3-0,5 cm. ; superficie glabra, tenuiter incrustata, brevissime sulcata, leniter in sicco radiato-rugosa, opaca, obscure brunnea v. nigra ; margine crassiusculo, sterili, integro; contextu suberoso, obscure fulvo, 1-2 mm. cr. ; tubulis 3-4 mm. longis, intus obscure brunneis, hymenio sordide brunneo, subnigrescenti, in sicco fragili, ore minuto leniter tunicato, anguloso præditis, 6-7 in quoque mm., acie ex integro leniter fimbriata. 1251

Hab. in ligno emortuo in Ins. Philippin. Amer. centr. (E. B. Copeland).

57. **Polystictus fulvo-cinereus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolopsis fulvo-cinerea* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 76. — Pileo coriaceo, e flexibili rigido, sessili, dimidiato, imbricato, lateraliter connato, distincte decurrenti, plerumque concavo, 2-4 ≈ 3-8 ≈ 0,2-0,4 cm.; superficie spurie zonata, concentrice striata v. sulcata, inæquali, distincte plicata, ex isabellino fulva v. cinerea, tomentosa, dein scabra; margine tenui, ex undulato lobato, tomentoso, ex isabellino fulvo; contextu membranaceo, fibroso, pallide umbrino, dein ætate obscuriori, 1-2 mm. cr.; tubulis brevibus, 1-2 mm. longis, intus e cinereo avellaneis, ore minuto, regulari, e circulari anguloso præditis, 3-4 in quoque mm., dein elongatis et irregularibus in exemplaribus majoribus, e murino umbrinis, acie tenui, firma, integra; sporis levibus, hyalinis. 1252

Hab. ad ligna emortua, prope Santa Clara Cuba, Jamaica, Hispaniola, St. Croix, Barbados (F. S. Earle et W. A. Murrill).

58. **Polystictus nigro-cinereus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolopsis nigro-cinereus* Murrill, North Americ. Fl., v. IX, Pt. II (1908) pag. 77. — Pileo disco scutato vel parvo tuberculo adhærente, e dimidiato circulari, subimbricato, tenui, coriaceo, 2,3 ≈ 3-5 ≈ 0,2-0,5 cm.; superficie hispida, tomentosa, zonata, concentrice striata, e fuligineo nigra; margine pallido, tenui, integro vel undulato, velutino; contextu membranaceo, fibroso, ex umbrino fuligineo, 1-2 mm. cr.; tubulis brevibus, 1-2 mm. long., intus albido-calceis, ore e circulari anguloso, dein plus minusve irregulari et inæquali præditis, 3 circ. in quoque mm., acie ex avellaneo cinerea, firma, subintegra, sat tenui; sporis levibus, hyalinis. 1253

Hab. ad ligna vetusta in El Yungue, Cuba (L. M. Underwood et F. S. Earle).

59. **Polystictus subglabrescens** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolopsis subglabrescens* Murr., North Fl., Amer. v. IX, Pt. II (1908) p. 77. — Pileo parum e flexibili rigido, quandoque diu reviviscenti, e dimidiato reniformi, anguste adhærente, decurrente, plerumque applanato, 4-6 ≈ 7-12 ≈ 0,4-1 cm.; superficie tomentosa, sulcata, ex umbrino badia v. nigrescenti, dein glabra et badio-nigra; margine pallido, integro, acuto; contextu tenui, suberoso, purpureo-umbrino, 2-3 mm. cr., dein supra indurato et nigro-incrustato; tubulis griseo-umbrinis, præsertim postice distincte stratosis, 2-4 mm. long., ore circulari, minuto regulari præditis, 5-6 in quoque mm., acie crassa, integra, firma, ex avellaneo isabellina pallide umbrina; sporis levibus, hyalinis. 1254

Hab. in trunco emortuo, Pine Hill Cuba, Amer. bor. (L. M. Underwood et S. F. Earle).

60. **Polystictus Taylori** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolopsis Taylori* Murr. North Amer. Fl. v. IX, Pt. II (1908) p. 76. — Pileo suberoso, rigido, subimbricato, sessili, dimidiato, concavo, 3-5 × 4-7 × 0,5-1,5 cm.; superficie zonata, e rugoso hispida, scabra, dein aculeata, parum sulcata, minute radiato-striata, zonis marginalibus subnitidis et castaneis prædita, dein opaca et isabellino-fulva, vel tota multizonata et subnitida; margine tenui, pallido, tomentoso, integro v. undulato; contextu isabellino, disticte zonato, fere ligneo, 0,3-1 cm. cr.; tubulis angustis, 2-4 mm. long., circularibus, intus umbrinis, ore circulari, regulari, minuto præditis, 5-7 in quoque mm., e griseo-umbrino fuligineis, acie integra, dein satis tenui, sed firma et æquali; sporis levibus, hyalinis. 1255

Hab. ad truncos emortuos prope Santjago Cuba, Porto Rico, St. John, Amer. bor. (Norm. Taylor).

61. **Polystictus melleo-flavus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Coriolopsis melleo-flava* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 393. — Pileo tenui, coriaceo, flexibili, late effuso, anguste adhærenti, e dimidiato subcirculari, 2-3 cm. longo, 1 mm. cr., confluendo plus minusve expanso; superficie dense tomentosa, sæpe anguste concentrice sulcata, melleo-flava, postice leniter brunnea; margine undulato v. irregulariter inciso v. lobato, tenui, sterili, pallido; contextu melleo-flavo, membranaceo; tubulis 1 vix mm. long., intus subalbis, ore pallide melleo, irregulari præditis, 2 circ. in quoque mm., acie incisa et plus minusve elongata, subirpiciformi. 1256

Hab. in ligno emortuo, prope Zamboanga Mindanao, Ins. Philippin. Amer. centr. (H. N. Whitfort et W. J. Hutchinson).

62. **Polystictus subcrocatus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Coriolopsis subcrocata* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 394. — Pileo coriaceo, membranaceo, flaccido, elastico, effuso-reflexo; parte reflexa dimidiata, applanata, 1-2 cm. longa, 1 mm. cr.; superficie pallide isabellina, subglabra, leniter zonata; margine tenui, concolori, integro, sterili; contextu pallide isabellino, molli, tenui; tubulis vix 1 mm. long., contextu pallidiori, ore regulari, subcirculari, lucenti præditis, 3 in quoque mm., acie firma, suberosa, integra. 1257

Hab. ad truncos et ramos emortuos, Mt. Mariveles, Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (E. D. Murrill).

63. **Polystictus cubensis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Earliella cubensis* 1258

Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1904) p. 478. — Annuus, reviviscens, semiresupinatus, lateraliter expansus, conchato-imbricatus, 3-6 × 5-15 × 0,2-0,5 cm.; superficie leniter incrustata, glabra, rugosa, zonata, postice obscure rubro-brunnea, zona albida marginali 3-12 mm. lata prædita; margine tumido, demum tenui, unduluto v. lobato, fertili; contextu albo, coriaceo, concentrice zonato; tubulis 2-3 mm. long., 2-4 in quoque mm., intus albis, ore profunde rubro-carneo, ad album nutante, dissepimentis primum crassis demum tenuibus et irregularibus; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis, 5-6 × 3-4, cystidiis nullis.

Hab. in silvis humidis, Cuba, Jamaica, Mexico, Nicaragua.

PORIA Fr. — Syll. VI p. 292, IX p. 189, XI p. 93, XIV p. 188. XVI p. 159, XVII p. 131. *)

1. **Poria calcea** (Fr.) Bres., Fungi gall. in Ann. Mycol. VI (1908) p. 41. — *Polyporus vulgaris* β *calceus* Fr. Syst. Myc. I, p. 381; *Polyporus calceus* Schw. Syn. Am. n. 129? 1259

Hab. ad truncos Abietis pectinatæ et ad ligna putrida Alni in Vogesis. — Sporæ hyalinæ, cylindraceo-curvulæ 3-4 × 1 ½; basidia clavata 6-9 × 4-5 μ.; hyphæ contextus pororum 2-3 μ. crassæ. — Species hæc quoad formam juxta ætatem præcipue variat. Diagnosis friesiana l. c. specimina juniora sistit; in bene evolutis tubuli usque ad 5 mm. longi et sæpe bulloso congesti. — *Poria lenis* Karst. cujus exemplaria originalia vidi mihi videtur forma huius speciei ad quam etiam *Polyporus bullosus* Weinm. vix dubiæ est ducendus (Bresadola, l. c.).

2. **Poria amaniensis** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 199. — Membranacea, angulato-rotundata, dein confluens, ambitu cretaceo-byssino; poris rotundato angulatis planis, pallidis v. flavidulis, c. 200 μ diam.; sporis subglobosis, hyalinis 2,5-3 μ. diam. 1260

Hab. ad cortices, Amani Usambara Africæ. — *Poriæ reticulatæ* similis sed sporis satis diversa.

3. **Poria mucida** Pers. — Syll. VI p. 294. — var. **irpicoides** Jaap, Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. n. 4 (1908) p. 45. — Poris pro loco valde obliquis et laceratis vel regularibus rectisque, albis. 1261

*) *Phylloporia parasitica* Murr. n. gen. et sp., Torreya (1904) p. 141, in foliis vivis Bignoniæ, Columbia, omittitur ab ipso Murr. in North Amer. Flora, Crypt., vol. IX part II.

Hab. in trunco putri humi dejecto prostrato quercino pr. Triglitz in Prignitz, Brandenburg. — Teste auctore forma sensim transit in *Irpicem deformem* et *I. paradoxum* sed typice videtur *Poria*.

4. **Poria pseudosinuosa** P. Henn., in Voeltzkow, Reise Ostafrika III (1908) p. 20, tab. II, fig. 9. — Late effusa, membranaceo-crustacea, ambitu albido-byssina; contextu albido-cinereo, tenui; hymenio cinereo-avellaneo; poris angulato-rotundatis, circ. 0,5-1 mm. diam. v. varie laceratis, sublamelloso-dentatis, cinereo-avellaneis, 1-2 mm. longis; sporis ellipsoideis, hyalinis, 6-7 × 5, levibus. 1262

Hab. in cortice arbororum in silvis Madagascar. — *P. sinuosæ* affinis sed colore et sporis distincta.

5. **Poria crustacea** (Jungh.) Bresad. Ann. Mycol. VIII (1910) p. 587. — Ita dicenda *Laschia crustacea* Jungh. — Syll. V p. 652 (*Hymenogramme*) his notis dignoscenda: poris tenuibus, sæpe obliquis, membranaceis non gelatinosis, nec cartilagineis; poris ex hyphis 2-4 μ cr. contextis; cystidiis tunicatis 20-30 × 6-9, basi levibus, 4 μ. cr.; sporis (?) 4 × 3. 1263

6. **Poria chlorina** Massee, Kew Bull., n. 4 (1906) p. 93. — Latissime effusa, chlorina v. flavo-viridis, margine albido, subfimbriato, demum evanescenti; subiculo tenui, submembranaceo; poris majusculis, subangulatis, ore primo integro demum lacerato; sporis ovatis, hyalinis, 6 × 3-3,5. 1264

Hab. in ligno emortuo in ins. Christmas Australiæ. — *Por. vaporariæ* Fr. proxima, a qua differt colore et pororum structura.

7. **Poria Eichelbaumii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 109. — Innato-crustacea, longe effusa, ambitu late byssino-albido, hymenio albido-fuscidulo; poris primo rotundato-angulatis, acie subintegra, albida, 0,5-0,8 mm. diam., dein oblonge laceratis; basidiis clavatis; sporis oblonge ellipsoideis, utrinque rotundatis, 10-13 × 5-6, hyalinis, levibus. 1265

Hab. in ramis putridis, Amani Usambara, Africa. — *P. radulæ* Pers. proxima sed characteribus sporarum diversa.

8. **Poria Vœltzkowii** P. Henn. in Voeltzk., Reise in Ostafrika III (1098) p. 19. — Crustacea, longe effusa, contextu isabellino, c. 1 mm. crasso, margine sterili subcretaceo, angusto, interdum rimoso; hymenio subfumoso, poris curtis, rotundato-angulatis, 0,4-0,5 mm. diam., acie pallescente, rigidis, vix dentatis; sporis subglobosis v. ellipsoideis, hyalinis, 3-3,5 × 3. 1266

Hab. ad ramos emortuos, Andranohinaly Madagascar — *P. supinæ* proxima.

9. **Poria gilvescens** Bres., Fung. gall. in Ann. Mycol. v. VI (1908) p. 40. *Poria sanguinolenta* Bres. Hymen. Hung. Km. p. 19, non Alb. et Schw., nec Bres. Fungi pol., p. 79. — Effusa, sanguinolenta, primitus alba, dein carnea, demum gilvescens, margine tomentoso, persistenter albo; subiculo vix manifesto; tubulis 1-4 mm. longis, mollibus, subcarnosis, ex hyphis 3 μ. circ. crassis, lutescentibus compositis; poris subrotundis, apice demum fimbriatis, sæpe obliquis, mediis, variantibus; sporis hyalinis, cylindraceo-curvulis, $4^1/_2$-5 × 2; basidiis clavatis, 12-16 × 4; hyphis subhymenialibus byalinis, $2^1/_2$-$3^1/_2$ μ. crassis. 1267

Hab. ad truncos Fagi et ad trabes quercinas in Vogesis. — *Poria sanguinolenta* Alb. et Schw. vix dubie species est collectiva ad quam æquo jure species omnes sanguinolentæ duci possunt. Ipse in Fungi polon. l. c. ad speciem in truncis abiegnis obviam, ex eo præcipue quod Alb. et Schw. primo truncos abietinos citant, eam limitavi, sed Clar. Prof. v. Höhnel in « Fragmente zur Mykologie » III, p. 11, e contra genuinam *Por. sanguinolentam* Alb. et Schw. in mea *Poria terrestri* Hymen. Hung. Km., p. 19 videt. Ego vero ei assentiri nequeo, nam *Poria terrestris* mea e loco natali, sæpe in suffocatis (fodina metallica) et e notis vegetativis cum diagnosi et figura *Poriæ terrestris* Pers. in Icon. pict, p. 35, tab. XIV, f. 1 optime convenit, ita ut si revera species nostra cum *Poria sanguinolenta* Alb. et Schw. est identica, tunc ista delenda et cum *Poria terrestri,* saltem sensu persooniano, ceu synonyma conjungenda esset. — Quoad modum vero crescendi a laudato Prof. v. Höhnel exhibitum observo quod idem quoque est apud *Poria sanguinolenta* prouti a nobis limitata fuit. (Bresadola, l. c.).

10. **Poria cinereo-umbrina** P. Henn. in Voeltzkow, Reise Ostafrika III (1908) p. 19, tab. II, fig. 8. — Longe effusa, sublignosa, contextu tenuissimo, ferrugineo, margine sterili angusto, tenui, ferrugineo; hymenio cinereo-umbrino, subsericeo; poris 2-3 mm. longis, minutis, rotundatis, æqualibus, acie integris; sporis ellipsoideis, fuscidulis, 3-3,5 × 3. 1268

Hab. in ligno, Comoren Africæ. — *P. ferruginosæ* affinis.

11. **Poria usambarensis** P. Henn. in Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 108. — Resupinata, innata, primo rotundata, subiculo pallidiore subradiato, dein confluens, oblonge effusa, ferrugineo-cinna- 1269

momea, contextu ferrugineo; poris rotundatis v. oblongis, sublaceratovariiformibus; setulis cinnamoneis, subulatis, 20-40 × 5-6, obtusis; sporis ellipsoideis, 5-6 × 3-3,5, hyalino-fuscidulis.

Hab. ad ramos dejectos, Amani Usambara, Africæ bor. — *Por. ferruginosæ* Schw. proxima sed setulis, sporis etc. bene distincta.

12. **Poria subobliqua** P. Henn. in Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 108. — Resupinato-innata, longe effusa, subiculo tenui pallidiori, coriacea, c. 1 mm. cr., fusco-ferruginea; poris rotundato-v. oblongo-angulatis v. laceratis, acie pallide fimbriatis; sporis ellipsoideis, 5-6 × 4-5, brunneis, levibus. 1270

Hab. ad ramos dejectos, Amani Usambara Africæ. — *Poriæ obliquæ* Pers. proxima.

13. **Poria avellanea** Bres. in v. Höhnel, Ergebn. Bot. Exp. Südbras. 1901 Denk. K. Akad. der Wissen. Wien, Bd. LXXXIII (1907) Extr. p. 14. — Late effusa, in sicco pallide alutacea vel lignicolor, margine similari; subiculo membranaceo, facile secedenti; tubulis obliquis (saltem in specimibus visis), 3-4 mm. longis; poris irregularibus, oblongis, mediis; basidiis clavatis, 15-18 × 3-4; sporis hyalinis, subglobosis, 1-guttulatis, 3 × 2,5-3; hyphis contextus tubulorum crasse tunicatis, 1,5-2 μ. cr. 1271

Hab. in ligno putri, Bertiaga prope Santos Brasiliæ.

14. **Poria ferrugineo-velutina** P. Henn. Fungi Amaz. IV, in Hedw. 44 (1905) p. 59. — Resupinato-effusa, crassa, rigida, margine repando, obtuso, ferruginea, velutino-setulosa, setulis subulatis, brunneis, simplicibus, usque ad 30 μ. long., 3-3,5 μ. cr.; poris punctiformibus, rotundatis, acie obtusis; contextu ferrugineo, sublignoso, circ. 1-2 mm. crasso. 1272

Hab. ad ramos corticatos, Rio Jurná, Jurná-Miry, Brasilia.

15. **Poria Friesiana** Bres. Fung. Gall., Ann. Myc. v. VI (1908) p. 40. — *Polyporus contiguus* Fr. pr. p. non Pers., *Polyporus igniarius* var. *resupinatus* Aut. plur. — Late effusa; subiculo plus minusve manifesto, interdum obsoleto, ex hyphis 2-2½ μ. crassis conflato, cinnamoneo vel cinnamoneo-umbrino; tubulis concoloribus, usque ad 7 mm. longis, contextu ex hyphis tenuibus, flavis, 2-4½ μ., commixtis cum aliis 3-4 μ. crassis, fulvis et crasse tunicatis; poris parvis, generatim obliquis, 4 circiter per 1 mm., concoloribus, demum canescentibus; sporis hyalinis vel rarius luteolis, e latere subcompressis, 6½-9 × 5½-7; setulis rarissimis, tenuibus, flavis, demum septatis, 35-50 × 6. 1273

Hab. ad truncos stantes Salicis, Coryli et Fagi in Gal-

lia. — Perennans, stratosa, unicolor, in Salice cinnamomeo-umbrina, in Corylo et Fago nitide cinnamomea. — Species hæc mihi jam ex Italia, Gallia, Germania, Hungaria et Suecia cognita pro var. resupinata *Fomitis igniarii* Fr. habui sed omnibus inspectis eam specifice distinctam censeo sc. habitu constanter resupinato, etiamsi ad truncos stantes obvia, colore vividiore, sporis aliquantulo majoribus et setulis vix ab hyphis mollioribus diversis, nisi basi ventricosa præditis. In *Fomite igniario* Fr. color obscurior, receptaculum numquam basi resupinato-productum, sporæ magis depressæ et setulæ, tamen rarissimæ, parvæ, fulvæ uti in *Fom. fulvo* Scop. (Bresadola, l. c.).

16. **Poria floridana** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporella floridana* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 14. — Late effusa, rigida, inseparabilis, 4-7 mm. crassa; margine determinato, angusto, initio ferrugineo, dein nigrescenti, contextu fere inconspicuo, brunneo; hymenio fere plano, distincte stratoso; tubulis 1,5-3 mm. longis in quoque strato, fulvis et intus albido-farctis, ore angulari præditis, 5-6 in quoque mm., umbrino-griseis, acie tenui, integra v. subinæquali; sporis globosis, levibus, ferrugineis, numerosis, 3-4 μ. longis; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis. 1274

Hab. ad truncos dejectos in Florida Americæ borealis (W. W. Calkins).

17. **Poria Langloisiana** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporella Langloisiana* Murr., North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 13. — Effusa, inseparabilis, subellipsoidea, dein irregularis, rigida, 2-5 mm. cr.; margine tenui, adnato, irregulari, angusto, ferrugineo-fulvo; contextu tenui, fulvo; hymenio subinæquali, distincte stratoso; tubulis 2-3 mm. long. in quoque strato, fulvis et intus parce albido-farctis, ore circulari, regulari, initio ferrugineo, dein fulvo-ferrugineo, lucem refringenti præditis, 6 in quoque mm., acie mox crassa, integra; sporis subglobosis, levibus, ferrugineis, numerosis, 3,5-4,5 μ. cr.; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis. 1275

Hab. ad truncos dejectos, prope St. Martinsville, Louisiana Amer. bor. (A. B. Langlois).

18. **Poria Johnsoniana** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporella Johnsoniana* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 13. — Effusa, inseparabilis, e suborbiculari irregulari, rigida, 5 mm. cr. v. ultra; margine tenui, flavo, ambitu anguste sterili, undulato, fere glabro; contextu distincto, 2-3 mm. cr., fulvo, suberoso; hymenio inæquali, stratoso; tubulis longitudine variabilibus, 1-4 1276

mm. long. in quoque strato, intus avellaneo-umbrinis, in stratis senioribus fulvis, ore angulari præditis, 5-6 in quoque mm., acie tenui, integra v. minute dentata, initio flava, dein lutea, demum umbrina; sporis globosis, levibus, brunneis, 3-4 μ. cr.; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos putrescentes, Ann Arbor Michigan, Amer. bor. (L. N. Johnson).

19. **Poria melleopora** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporella melleopora* Murrill North Amer. Fl, v. IX, Pt. I (1907) p. 13. — Effusa, inseparabilis, irregularis, rigida, 3-5 mm. crassa; margine tenui, undulato, parum elevato, minute tomentoso, flavo; contextu inconspicuo, fulvo; hymenio inæquali, mox distincte stratoso; tubulis 2-4 mm. long. in quoque strato, intus fulvis, ore circulari, fere regulari præditis, 5-6 in quoque mm., initio e flavo melleis, dein umbrinis, acie crassa, integra; sporis globosis, tenuiter tunicatis, levibus, pallide ferrugineis, numerosis, 3-4 μ. diam.; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis. 1277

Hab. ad truncos emortuos Salicis prope New Orleans, Louisiana, Amer. bor. (A. B. Langlois).

20. **Poria Demetrionis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporella Demetrionis* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 12. — Effusa, inseparabilis; margine determinato, undulato, libero, minute tomentoso, ferrugineo; contextu mox crasso, suberoso-fibroso, ferrugineo; hymenio fere plano, distincte 2-3-stratoso, 4-7 mm. cr., initio fulvo, dein castaneo-fuligineo; tubulis 2-4 mm. long. in quoque strato, albido-farctis, stratis senioribus isabellinis, recentioribus intus avellaneis, ore minuto, circulari præditis, 6-7 in quoque mm., acie mox crassa, integra; sporis subglobosis, levibus, brunneis, 3-4 μ. long.; hyphis ferrugineis; cystidiis fulvis, cuspidatis, ventricosis, 10-20 × 5-7. 1278

Hab. ad lignum emortuum dejectum, in Missouri Amer. bor. (H. U. Demetrio).

21. **Poria altocedronensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporella altocedronensis* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 12. — Late effusa, 1-2 cm. cr., inseparabilis; margine tomentoso, ferrugineo, irregulari, dein pallide purpureo; contextu tenui, fulvo, ferrugineo; hymenio convexo, levi distincte stratoso, sublucido, initio e ferrugineo fulvo dein fumoso vel atro-avellaneo; tubulis 2-3 mm. long. in quoque strato, dein fulvis, initio albido-farctis et avellaneis, ore minuto, punctiformi præditis, 6 in quoque mm., 1279

acie integra crassa; sporis globosis, levibus, brunneis, 5-6 μ. long., hyphis ferrugineis, 3-4 μ. cr.; cystidiis paucis, fulvis, conoideis, subventricosis, 15-25 μ. long.

Hab. ad truncos emortuos prope Alto Cedro, Cuba. (F. S. Earle et W. A. Murrill).

22. **Poria betulina** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporella betulina* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 12. — Late effusa, inseparabilis, rigida, margine irregulari, initio minute tomentoso et fulvo, dein glabro, demum levi, brunneo v. nigro; contextu tenui, suberoso, fulvo; hymenio distincte et pluries stratoso, 1-3 cm. cr., plano vel parum convexo, umbrino, initio colorem mutanti et refringenti, dein castaneo; tubulis angustis, 2-3 mm. long. in quoque strato, partim mycelio albido farctis, ore subcirculari præditis, 5-6 in quoque mm., acie crassa, obtusa, integra; sporis ovoideis, levibus, fulvis, 4-5 μ. long; hyphis fulvis, 3-4 μ. cr.; cystidiis fulvis, acuminatis, ventricosis, 10-30 μ. long. 1280

Hab. ad truncos Betulæ in Boarstone Mountain, Piscataquis County, Maine, Amer. bor. (W. A. Murrill).

23. **Poria Earleæ** (Murrill) Sacc. et Trotter, *Fomitoporia Earleæ* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) pag. 9. — Effusa, subcircularis v. elongata et irregularis, inseparabilis, rigida, 4-8 mm. cr.; margine tenui, adnato, angusto, sterili, irregulari, e flavo ferrugineo; contextu tenui, e ferrugineo fulvo; hymenio convexo, plano v. undulato, luce refringenti e flavo-ferrugineo isabellino dein pallide-umbrino, indistincte stratoso; tubulis intus fulvis, mycelio pallide flavido farctis, quoque strato 2-3 μ. longis, ore subcirculari præditis, 5-6 in quoque mm., acie subincrassata, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, copiosis, 5-6 μ. cr.; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis. 1281

Hab. in ramis quercinis dejectis, prope Biloxi Mississippi, Amer. bor. (E. S. Earle).

24. **Poria prunicola** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia prunicola* Murrill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. I (1907) p. 9. — Late effusa, plura metra demum extensa, inseparabili, rigida, 3-6 mm. cr.; margine tenui, adnato, determinato, raro secedenti, subglabro, sterili, e luteo fulvo, integro v. undulato; contextu conspicuo, fulvo; hymenio æquali v. undulato, e ferrugineo atro-fulvo, dein albo-fulvo, dein albo-cinereo, demum vetustate umbrino-nigro; tubulis indistincte stratosis, albo-farctis, intus atro-fulvis, quoque strato 1-2 mm. longis, plerumque obliquis, ore circulari, minuto, puncti- 1282

formi præditis, 6-7 in quoque mm., acie crassa, integra; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, 3,5-4,5 μ. diam.; hyphis ferrugineis, 3 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos dejectos Pruni pensylvanicæ prope Camp Sunday, Medford, Piscataquis County, Maine, America bor. (W. A. Murrill).

25. **Poria tsugina** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia tsugina* Mur- 1283
ril, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) pag. 9. — Late effusa, irregularis, adnata, denique secedens, rigida, solidiuscula, 5-10 mm. cr.; margine tenui, adnato, irregulari, ambitu anguste sterili, fulvo-ferrugineo, minute tomentoso; contextu vere conspicuo, ferrugineo, piloso; hymenio plano v. concavo, subinæquali, e ferrugineo subfuliginoso, pruina grisea suffuso; tubulis indistincte stratosis, quoque strato 2-4 mm. longis, parce albido-farctis, intus ferrugineis, ore circulari præditis, 4-5 in quoque mm., acie crassa, integra; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, 6-8 μ. diam.; hyphis ferrugineis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos emortuos Tsugæ, prope Hebron, New Hampshire, Amer. bor. (Percy Wilson).

26. **Poria Maxoni** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia Maxoni* Mur- 1284
rill, North Amer. Fl., IX, Pt. I (1907) p. 11. — Effusa, inseparabilis, angusta, rigida, lignea, 5-8 cm. long., 5 mm. cr., plerumque in rimis corticalibus sita; margine tenui, adnato, irregulari, late sterili, minute tomentoso, ferrugineo; contextu conspicuo, fulvo; hymenio distincte sed inæqualiter stratoso, lucenti, secundum lucis colorem mutante ex isabellino-avellaneo umbrino; tubulis 1-2 mm. long. in quoque strato, albido-farctis, intus avellaneo-isabellinis, ore e subcirculari subangulari, regulari præditis, 6 in quoque mm., acie crassiuscula, firma, integra; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, numerosis, 5-6 μ. diam.; hyphis ferrugineis 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos prope Sancto Domingo de Van Maseo, Costa Rica Amer. centr. (W. R. Maxon).

27. **Poria jamaicensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia jamai-* 1285
censis Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 11. — Effusa, ellipsoidea, dein secedens, rigida, 5 mm. cr.; margine tenui, adnato, ambitu anguste sterili, ex isabellino fulvo, fere glabro, subintegro; contextu inconspicuo, fulvo; hymenio convexo, æquali, ex isabellino umbrino, distincte 3-4 stratoso, stratis septo tenui fulvo separatis; tubulis in quoque strato 2 mm. long., al-

bido-farctis, intus avellaneo-umbrinis, ore circulari, irregulari præditis, 5-7 in quoque mm., acie tenui, undulata; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, copiosis, 7 μ. cr.; hyphis distincte ferrugineis; cystidiis nullis.

Hab. ad ramos emortuos prope Castleton, Jamaica, America centr. (F. S. Earle).

28. **Poria flavomarginata** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia flavomarginata* Murrill, North Amer. Fl, v. IX, Pt. I (1907) p. 11. — Effusa, rigida, perennis, 5-7 ≈ 10 ≈ 0,3 cm.; margine tenui, flavo, dein nigro, demum separabili; contextu tenui, fulvo; tubulis distincte 2-3-stratosis, rigidis, regularibus, fere circularibus, quoque strato 1,5 mm. long., 7-8 in 1 mm., intus et extus umbrinis, stratis senioribus flavis, ore integro, mox pariete incrassato, lucenti, dein fuligineo; sporis levibus, globosis, hyalinis, tenuiter tunicatis, numerosis, 3-4 μ. cr.; hyphis ferrugineis; cystidiis paucis, ferrugineis, conoideis, acuminatis, 18 ≈ 5. 1286

Hab. ad truncos prope Alto Cedro, Cuba (F. S. Earle et W. A. Murrill).

29. **Poria ohiensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia ohiensis* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 11. — Late effusa, separabilis, irregularis, e coriaceo rigida, 5-10 mm. cr.; margine tenui, lato, adnato, indefinito, minute tomentoso, fulvo; contextu tenuissimo, fulvo, plano, æquali, sublucido, e fulvo subfuliginoso; hymenio plus minusve distincte 2-3-stratoso, stratis lamina tenui fulva distinctis; tubulis 2-4 cm. long. in quoque strato, intus umbrinis, nec albido-farctis, ore obliquo, subcirculari, acie mox crassa, integra, initio fulva, dein brunneola; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, 4 μ. cr.; hyphis pallide-ferrugineis; cystidiis nullis. 1287

Hab. ad truncos fabrefactos in Ohio, America boreal. (C. G. Lloyd).

30. **Poria obliquiformis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia obliquiformis* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) pag. 9. — Late effusa, inseparabilis, irregularis, rigida, spissa, 5-15 mm. crassa; margine tenui, adnato, angusto, ferrugineo-fulvo, minute tomentoso, subundulato; contextu inconspicuo, ferrugineo; hymenio convexo, undulato, e fulvo avellaneo, indistincte, stratoso; tubulis obliquis, quoque strato 2-4 mm. long., ferrugineo-fulvis quandoque intus albido-farctis, ore obliquo, subcirculari præditis; 4 in quoque mm., acie crassiuscula, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 6 μ. long.; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis. 1288

Hab. ad truncos fabrefactos prope Cincinnati, Ohio Amer. bor. (A. P. Morgan).

31. **Poria cubensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia cubensis* Murrill, North Amer. Fl, v. IX Pt. I (1907) pag. 8. — Effusa, irregularis, inseparabilis, rigida, 1-2,5 cm. crassa; margine obtuso, elevato, substerili, glabro v. tomentosulo, undulato, cinereo-albido, dein nigrescente; contextu conspicuo, umbrino, suberoso; hymenio inæquali, colliculoso, plus minusve convexo, initio cinereo-albido, vetusto decolorato, distincte pluries stratoso; tubulis albido-farctis, in stratis senioribus umbrinis, in junioribus avellaneo-griseis, quoque strato 3 mm. circiter longo, ore circulari præditis, 4 in quoque mm., acie obtusa, rigida, integra; sporis globosis, ovoideis, levibus, hyalinis, 4-5 μ. long.; hyphis subhyalinis v. pallide brunneis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1289

Hab. ad caudices vetustos, prope Ciego de Avila, Cuba (Earle et Murrill).

32. **Poria dryophila** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia dryophila* Murrill, North Amer. Fl, v. IX, Pt. I (1907) pag. 8. — Effusa, inseparabilis, rigida, irregulariter ellipsoidea, 2-4 cm. cr.; margine obtuso dein elevato, determinato, ferrugineo, levi, denique nigrescenti et rimoso; contextu ligneo, conspicuo, fulvo; hymenio plano v. convexo, sublevi, e ferrugineo griseo-umbrino; tubulis distincte et pluries stratosis, in quoque strato 4-8 mm. long., intus fulvis, in recentioribus stratis pallidioribus, ore subcirculari præditis, 6 in quoque mm., acie tenuiter incrassata, integra v. dentata; sporis sphæroideis, levibus, crasse tunicatis, hyalinis, 7 μ. diam.; hyphis ferrugineis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1290

Hab. ad truncos vivos quercinos prope Back Bay, Mississippi, Amer. bor. (E. E. Earle).

33 **Poria Langloisii** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia Langloisii* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 9. — Effusa, irregularis, inseparabilis, rigida, 0,5-2 cm. cr.; margine tenui, adnato, subbyssoideo, sterili, luteo; contextu inconspicuo, fulvo; hymenio e plano convexo, plerumque inæquali, distincte pluries stratoso, poris initio luteis, dein fulvis, denique umbrinis et pruina fumosa textis; tubulis in quoque strato 2-3 mm. long., intus avellaneis et albido-farctis; stratis zona tenui, mycelica ferruginea divisis, ore anguloso præditis, 6 in quoque mm., acie tenui, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 5-6 μ. long.; hyphis luteolis; cystidiis nullis. 1291

Hab. ad ligno dejecto prope St. Martinsville, Luisiana, Amer. bor. (A. B. Langlois).

34. **Poria Lloydii** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia Lloydii* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 10. — Effusa, ellipsoidea v. irregularis, inseparabilis, rigida, ætate indurescens, in sicco rimosa, 5-8 mm. cr.; margine tenui, adnato, irregulari, sterili, angusto, ferrugineo, fere glabro; contextu inconspicuo, fulvo; hymenio subinæquali subconvexo, e ferrugineo fuligineo, opaco, distincte 2-4-stratoso; tubulis 2-4 mm. longis in quoque strato, intus umbrinis, ore angulari v. irregulari præditis, 5-6 in quoque mm., acie tenui, integra v. denticulata; sporis globosis, levibus, hyalinis, 5-6 μ. cr.; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis. 1292

Hab. in trunco Sassafras emortuo in Ohio, America bor. (C. G. Lloyd).

35. **Poria pereffusa** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia pereffusa* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) pag. 10. — Late effusa, immersa, rigida, perennis, 5-7 mm. crassa, sæpe inferiorem partem ramorum omnino tegens; margine angusto, fulvo, puberulo, dein tumido, subinflexo, demum glabro nigrescente; contextu fulvo, tenuissimo, in exemplaribus senioribus indistincto; tubulis regularibus, brunneis et lucentibus, 6-8 in quoque mm., pluries stratosis, stratis distinctis et 2 mm. circ. cr., ore subcirculari, plerumque obliquo, dein pallide cinereo, acie crassa, integra; sporis levibus, globosis, hyalinis, 4-5 μ. diam.; cystidiis 15-20 × 5. 1293

Hab. ad truncos quercinos dejectos prope Ohio Pyle, Pennsylvania, Amer. bor. (W. A. Murrill).

36. **Poria cinchonensis** (Murrill) Sacc. et Trott. — *Fomitoporia cinchonensis* Murrill, North Amer. Fl., IX, Pt. I (1907) p. 10. — Late effusa, irregularis, inseparabilis, rigida, medio duriuscula, 3-6 mm. cr.; margine tenui, adnato, determinato, lobato, ambitu omnino anguste sterili, initio flavo-luteo, dein brunneo-nigro; contextu conspicuo, ex atro-fulvo lateritio; hymenio convexo, subæquali, juniore melleo dein griseo-umbrino, indistincte 2-3-stratoso; tubulis angustis, albido-farctis, intus avellaneis, 1-2 mm. long. in quoque strato, ore punctiformi, circulari præditis, 5-6 in quoque mm., acie crassa, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 2-3 μ. diam.; hyphis ferrugineis; cystidiis atro-fulvis, cuspidatis, basi ventricosis, 12-18 × 3-5. 1294

Hab. ad ligna dejecta prope Cinchona, Jamaica, Amer. centr. (F. S. Earle).

37. **Poria undulata** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia undulata* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 10. — Effusa, inseparabilis, irregularis, rigida, lignea, 2-5 mm. cr.; margine tenui, adnato, undulato, ambitu angusto sterili, e flavo ferrugineo, tomentoso; contextu conspicuo, ferrugineo-fulvo; hymenio undulato, plano v. concavo, avellaneo, quandoque ad marginem cinereo, 2-3-stratoso; tubulis obliquis, 1-1,5 mm. long. in quoque strato, albido-farctis, intus ex avellaneo umbrinis, ore angulari praeditis, 3-4 in quoque mm., acie tenui, firma, integra, pallide carnea; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, 5 × 4; hyphis luteis 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1295

Hab. ad truncos prope Punta Gorda, Honduras britannica, Amer. bor. (Morton E. Peck).

38. **Poria laminata** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fomitoporia laminata* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 11. — Late effusa, inseparabilis, oblongo-ellipsoidea v. irregularis, rigida, 0,5-1 mm. cr.; margine tenui, adnato, subintegro e ferrugineo fulvo, minute tomentoso, angusto; contextu tenui, inconspicuo, fulvo; hymenio aequali, convexo, lucido, distincte pluries stratoso, quoque strato ex linois fulvis, angustis, regularibus distincto; tubulis 2-3 mm. long., plerumque obliquis, albido-farctis, intus grisco-umbrinis, ore subcirculari praeditis, 5 in quoque mm., acie crassa, integra, e ferrugineo fulva, dein ex avellaneo umbrina; sporis globosis, levibus, hyalinis, 5 μ. cr.; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis. 1296

Hab. ad truncos Alni prope «Camp Sunday» Piscataquis County, Maine, Amer bor. (W. A. Murrill).

39. **Poria Ludoviciana** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fuscoporella Ludoviciana* Murrill, North Amer. Flora, v. IX, Pt. I (1907) p. 6. — Late effusa, inseparabilis, irregularis, rigida, lignea, 1 mm. cr.; margine tenui, adnato, quandoque depresso, fertili, ferrugineo, undulato v. lobato; contextu inconspicuo e ferrugineo fulvo; hymenio plano, e ferrugineo grisco-umbrino; tubulis cylindraceis, obliquis, strato 1 mm. c. crasso, intus umbrinis, 5 in quoque mm., ore regulari, acie tenui, rigida, integra, ob tubulos obliquos inaequali; sporis globosis, levibus, ferrugineis, copiosis, 4-5 μ. diam.; hyphis ferrugineis 4 μ. cr.; cystidiis copiosis, atro-fulvis, ventricosis, acuminatis, 10-15 × 6. 1297

Hab. in ramis quercinis prope St. Martinsville, Louisiana, Amer. bor. (A. B. Langlois).

40. **Poria castletonensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fuscoporella castle-* 1298

tonensis Murrill, Mycologia II (1910) p. 184. — Effusa, inseparabilis, irregularis, rigida, suberosa, 1-2 mm. cr.; margine tenui, adnato, irregulari, fertili, ferrugineo; contextu conspicuo, e ferrugineo fulvo; hymenio subinæquali, e pallide ferrugineo umbrino; tubulis griseo-umbrinis, brevibus, 1 mm. circ. long., circ. 7 in quoque mm., ore regulari, acie tenui, integra rigida; sporis ellipsoideis, levibus, pallide ferrugineis, 4-5 × 2-3; cystidiis angustis, brevibus, acutis, ferrugineis, fulvis, copiosis, 20 μ. long. basi 4-5 μ. cr.; hyphis ferrugineis.

Hab. in ligno emortuo, Castleton Gardens, Jamaica.

41. **Poria coruscans** (Murrill) Sacc. et Trotter, *Fuscoporella coruscans* Murr. North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 7. — Effusa, rigida, annualis, 2-4 × 5-8 × 0,1-0,3 cm.; margine tenui, ferrugineo, dein nigricanti, denique crassiusculo atque elevato; contextu tenui, ferrugineo; hymenio levi, lucido pro luce e fulvo avellaneo, in sicco rimoso; tubulis obliquis, cylindraceis, regularibus, rigidis, crassiuscule tunicatis, integris v. dentatis, 0,1-0,3 mm. long., 6 in quoque mm., intus ferrugineis, extus sub vitro carneis; sporis levibus, subglobosis, pallide ferrugineis, numerosis, 4-5 μ. diam.; hyphis pallide ferrugineis; cystidiis nullis. 1299

Hab. in ligno dejecto prope Alto Cedro, Cuba. (Earle et Murrill).

42. **Poria costaricensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fuscoporella costaricensis* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) pag. 7. — Orbicularis dein irregularis, effusa, inseparabilis, rigida, fragilis, 1-2 mm. crassa; margine tenui, adnato, integro v. undulato, zona angusta, sterili, initio ferrugineo, fere glabro, denique nigrescente; contextu inconspicuo, e ferrugineo fulvo; hymenio fere plano, initio ferrugineo, dein umbrino, denique castaneo et rimoso; tubulis brevissimis, 1–2 mm. longis, intus umbrinis, ore punctiformi, regulari, subcirculari præditis 5-6, in quoque mm., acie tenui, rigida, integra; sporis subglobosis, levibus, ferrugineis, 5-6 μ.; hyphis pallide-ferrugineis, 3-4 μ. long.; cystidiis nullis. 1300

Hab. ad truncos dejectos prope Santo Domingo de San Mateo, Costa Rica Amer. centr. (W. R. Maxon).

43. **Poria mexicana** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fuscoporella mexicana* Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 7. — Irregulariter effusa, inseparabilis, e coriacco rigida, 1 mm. crassa; margine irregulari, tenui, adnato, anguste sterili, ferrugineo; contextu inconspicuo, e ferrugineo fulvo; hymenio plano, initio ferrugineo 1301

dein fuligineo rimoso; tubulis intus fulvis, ore regulari, e subcirculari anguloso, 5-6 in 1 mm., acie crassa integra; sporis subglobosis, levibus, ferrugineis, copiosis, 3-4 μ. cr.; hyphis ferrugineis; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emorto in Mexico, Amer. bor. (Ch. L. Smith).

44. **Poria Shaferi** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fuscoporella Shaferi* Mur- 1302
rill, North Amer. Fl. v. IX, Pt. I (1907) p. 7. — Late effusa, demum secedens, irregularis, e suberoso lignosa, in sicco rigida, 1 mm. cr.; margine ex undulato irregulari, tenui, adnato, ferrugineo, late sterili, demum rubescenti-brunneo; contextu conspicuo e ferrugineo fulvo; hymenio plano, æquali, griseo-umbrino, initio ferrugineo; tubulis brevibus, intus fulvis, obliquis, ore irregulari, parce excavato præditis, 6 in quoque mm., acie subtenui, inæquali, quandoque dentata, sub vitro carnea; sporis subglobosis, levibus, ferrugineis, numerosis, 3-4 μ. diam.; hyphis ferrugineis, 2-3 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos decorticatos, Fergus Mountain, Moussemet, Amer. bor. (J. A. Shafer).

45. **Poria juniperina** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fuscoporia juniperina* 1303
Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) p. 4. — Effusa, inseparabilis, irregularis v. oblongo-ellipsoidea, e coriaceo rigida, 1,5 mm. cr.; margine tenui, adnato, late sterili, ferrugineo, irregulari, fere glabro; contextu inconspicuo, ferrugineo; hymenio nitidulo, demum opaco, e ferrugineo umbrino, planiusculo, demum rimoso; tubulis pallide umbrinis, ore regulari, circulari, minuto præditis, 7 in quoque mm., acie crassiuscula integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, numerosis, 5-6 μ. diam.; hyphis ferrugineo-fulvis, 3-4 cr.; cystidiis paucis, fulvis, acuminatis, basi ventricosis, 15-25 μ.

Hab. ad truncos dejectos Juniperi virginianæ prope St. Martinsville, Louisiana, Amer. bor. (A. B. Langlois).

46. **Poria nicaraguensis** (Murrill) Sacc. et Trott., *Fuscoporia nicara-* 1304
guensis Murrill, North Amer. Fl., v. IX, Pt. I (1907) pag. 6. — Late effusa, irregularis, inseparabilis, e coriaceo rigida, 2,5-4 mm. cr., margine adnato, satis incrassato, plus minusve determinato, lobato, tomentoso, ferrugineo, angusto, sterili, demum glabro et purpureo-brunneo; contextu conspicuo, ferrugineo, 1 mm. cr. v. ultra; hymenio glaberrimo, ex umbrino fumoso initio ferrugineo; tubulis intus umbrinis, albido-farctis, 1-2 mm. long., ore minuto, regulari, circulari præditis, 8-9 in quoque mm., acie crassiuscula,

integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3 μ. cr., hyphis distincte ferrugineis; cystidiis numerosis, conoideis, acuminatis, ferrugineis, initio ventricosis, 25-35 × 4-5.

Hab. ad truncos dejectos decorticatos prope Castillo, Nicaragua, Amer. bor. (Ch. L. Smith).

TRAMETES Fr. — Syll. VI p. 334, IX p. 194, XI p. 96, XIV p. 192 et 1136, XVI p. 163, XVII p. 136.

1. **Trametes albida** Lév. in Zollinger, Plantae javanicae n. 2089, Bresadola, Ann. Mycol. V (1907) p. 239. — Pileo dimidiato, suberoso, sub lente puberulo, glabrescente, cinereo-alutaceo vel fumoso-pallido, hic illic ruguloso, 10-12 cm. lato, 7-8 cm. antice producto; tubulis pallidis, usque ad 1 cm. longis; poris concoloribus, demum luride alutaceis, minimis, $^1/_3$ mm. circiter, rotundatis vel oblongis; substantia suberoso-fibrosa, alba; sporis hyalinis, obovatis, 3 $^1/_2$-4 × 2 $^1/_2$-3; hyphis contextus pororum 3-6 μ. crassis. 1305

Hab. ad truncus in ins Java. — Hujus speciei diagnosis mihi ignota ideoque eam ad specimen exhibitum confeci (Bresadola l. c.).

2. **Trametes Merisma** Peck, New York St. Mus. Bull. 139 (1909) p. 31. — Pileo coriaceo, 2,5-7 cm. lato, fibroso, lento, vulgo in pileolos paucos profunde diviso, aspero-tuberculoso, colliculoso vel leviter prolifero, subfuscescente, albo vel albido, carne candida, margine obtuso, infra sterili; poris minutis, 0,3-0,5 mm. latis, a centro ad marginem fatiscentibus, albis, dissepimentis obtusis; stipite brevi v. nullo. 1306

Hab. ad truncos dejectos Fagi grandifoliae, Fine St. Lawrence co. Amer. bor. — Contextus ut in *Polysticto* sed pororum characteribus vere *Trametes*.

3. **Trametes submurina** Murrill, North Amer. Flora, IX, Pt. I (1907) pag. 43. — Pileo late effuso, reflexo, imbricato, sessili, dimidiato, lateraliter connato, 1-2,5 × 3-5 × 0,5-1,5 cm.; superficie aspera, inæquali, anoderma, minute tomentosa, murina, quandoque fere alba; margine satis crasso, undulato, pallido; contextu albo, zonato, fibroso-suberoso, firmo, 5-8 mm. cr.; tubulis 1-2 mm. long., intus ex albo pallide flavidis, ore circulari, omnino regulari praeditis, 4-5 in quoque mm., acie crassiuscula, integra, dein tenuiore et denticulata, ex albo decolorata; sporis levibus, hyalinis. 1307

Hab. ad ramos vetustos prope Hope Gardens, Jamaica, Amer. centr. (F. S. Earle).

4. **Trametes robiniophila** Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) 1308
p. 42. — Pileo plus minusve imbricato, dimidiato, sessili, supra convexo, infra plano v. concavo, quandoque undulato, 6-8 × 10-15 × 2-4 cm.; superficie albo-lactea, azona, anoderma, minute pubescenti, dein glabra, inæquali, demum pallide flavida v. decolorata; margine crasso, plerumque obtuso, concolori, integro; contextu albo, molliusculo, succoso, odore fungino distincto, plerumque ab insectis excavato; tubulis angustis, 3-4 mm. long., opacis, intus ex albido decoloratis, ore minuto, e circulari subanguloso, acie crassa, integra, dein satis tenui, e sordide alba umbrina v. fuliginea in exemplaribus siccis, trita isabellina; sporis globosis, ovoideis, levibus, hyalinis, 6-8 μ. cr.

Hab. ad truncos vivos Robiniæ Pseudacaciæ prope Falls Church, Virginia, Amer. bor. (W. A. Murrill).

5. **Trametes subacuta** Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 1309
p. 474. — Pileo lato, sicco, firmo, leniter flexibile, reniformi, sessili, applanato, 10-12 × 20 × 1-2 cm.; superficie anguste zonata, minute pubescente, dein postice glabra, tuberculosa, murina, supra avellanea v. umbrina; margine ochraceo, tenui, integro, fertili; contextu subsuberoso, parum molli, albo, 5-7 mm. cr.; tubulis 5 mm. long., intus ex albo pallidis, firmis, tenacibus, ore lucenti, regulari, rotundo præditis, 2-3 in quoque mm. ex albo pallide isabellinis, acie subtenui, integra; sporis e subgloboso ovoideis, levibus, hyalinis, 4-5 μ. long., hyphis hyalinis, 3-5 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ramis emortuis dejectis, Lamao River Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (R. S. Williams).

6. **Trametes luzonensis** Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 1310
p. 474. — Pileo parvo, leteraliter connato, dimidiato, sessili, raro amplexicauli, conchato, 1-2 × 1,5-3 × 0,2-0,4 cm.; superficie æquali, anoderma, e minute tomentosa subglabra, ex albo pallide avellanea medulla nulla; margine acuto, integro, in sicco deflexo; contextu molliusculo, albo, 1-2 mm. cr.; tubulis intus albis, 1-2 mm. long., tenacibus, ore regulari, minuto, circulari præditis, 6 in quoque mm., acie ex albo leniter decolorata, parum crassa, integra; sporis levibus, hyalinis.

Hab. in ramis emortuis Mt. Mariveles Luzon ins. Philippin. in Amer. centrali (A. D. E. Elmer).

7. **Trametes lamaënsis** Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 1311
p. 474. — Pileo subcirculari, anguste adhærenti, utrinque convexo,

3-4 × 3-4 × 1 cm.; superficie minute pubescenti, anoderma, leniter zonata v. demum sulcata, alba v. pallide isabellina; margine crassiusculo, sterili, concolori, integro; contextu albo, subzonato, subsuberoso, 7 mm. cr.; tubulis firmis, tenacibus, pallidis, 2-3 mm. long., ore parum irregulari, e rotundato anguloso subluconti, ex albo isabellino, præditis, 2-3 in quoque mm., acie crassiuscula, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 5-6 μ. cr.; hyphis hyalinis, 4-5 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ramis siccis dejectis, Lamao Riv., Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (R. S. Williams).

8. **Trametes jamaicensis** Murrill, Mycologia II (1910) pag. 191. — 1312
Pileo lateraliter connato, effuso-reflexo, parte reflexa secta triangulari, supra convexo subtus concavo, suberoso, rigido, 1-1,5 × 2-5 × 0,5-0,8 cm.; superficie subinæquali, tomentosula, dein subglabra, ex albido decolorata, opaca, anoderma, azonata; margine subobtusa, integro, fertili, concolori; contextu homogeneo, molli-suberoso, albo, 2-3 mm. cr.; tubulis 2-5 mm. long., sat angustis, intus albis, 4 c. in quoque mm., ore subanguloso, lucenti, acie tenui, integra, rigida, ex albo leniter decolorata; sporis hyalinis; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo prope Blue Hole, Jamaica.

9. **Trametes cæspitosa** Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 1313
pag. 473. — Pileo dense imbricato, dimidiato, conchato, lateraliter connato, 1-2 × 2-3,5 × 0,2-0,3 cm.; superficie e pulveraceo subglabra, æquali, leniter subzonata, pallide avellanea, colore purpurascenti suffusa; margine subtenui, concolori, undulato, subdeflexo; contextu albo, fibroso, rigido, tenaci, 1-2 mm. cr.; tubulis ex albo pallidis, 1-1,5 mm. long., ore regulari, minuto, circulari, ex albo pallido, subcarneo præditis, 7-8 in quoque mm., acie subcrassa, firma tenaci, integra; sporis levibus, hyalinis ovoideis, numerosis, 7-7,5 × 5-6; hyphis hyalinis, 5-6 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo Mt. Mariveles, Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (A. D. E. Elmer).

10. **Trametes conglobata** Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) 1314
p. 405. — Pileo e lobis confertis imbricatis formato, rotundato, 4 × 7 × 5 cm.; lobis rigidis, supra convexis, infra planis, dimidiatis, 1-2 × 1-4 × 0,5-2 cm.; superficie inæquali opaca, sordide alba, subglabra, anoderma, azona; margine obtuso, undulato, concolori; contextu albo v. pallido, multizonato, 0,4-1,5 cm. cr.; tubulis 1 mm. circ. long., sordide albis, tenui-tunicatis, ore anguloso, parum irregulari præditis, 5-6 in quoque mm., acie integra v. un-

dulata; sporis ex ovoideo subglobosis, levibus, hyalinis 3-4 μ. long.; hyphis hyalinis 3 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo prope Camp Keithley, Mindanao ins. Philippin. Amer. centr. (Mary S. Clemens).

11. **Trametes decussata** Patouill. Bull. Soc. Myc. Fr. XXII (1906) 1315
pag. 49. — Pileo horizontali, 20 cm. lato, 15 cm. alto, suberoso, applanato, semi-orbiculari, concentrice sulcato, floccoso-levigato, sordide albo, antice plus minus umbrino, postico ochraceo, radiatim rugoso-tuberculoso, ad basim pulvinato, azono, grosse superficialiter reticulato-poroso, scutello lato semi-orbiculari inferne decurrenti adfixo, contextu floccoso, albo v. pallide ochraceo; poris subexiguis, nudo oculo vix conspicuis, angulato-rotundatis, æqualibus, alutaceis; dissepimentis integris, tenuibus, obtusis, postice longe decurrentibus.

Hab. ad truncos Cocos nuciferæ, Hao Polynesiæ (Seurat).

Tram. Marchionicæ Mont. affinis.

12. **Trametes glabra** (Lév.) Bresadola, Ann. Mycol. V (1907) p. 239, 1316
Hexagonia glabra Lév., Champ. Mus., p. 143. — Syll. VI, p. 364. — *Sistotrema ochroleucum* Lév., l. c. p. 145!

Hab. ad truncos, Bombay Indiæ. — Species hæc nullo modo ad *Hexagoniam* duci potest, sed hymenio multiformi *Trameti trabeæ, Dædaleæ quercinæ, Lenziti tricolori* etc. similis, eam namque hymenio lamellato, poroso, poroso-dentato, poroso-lamellato etc. vidimus (Bresadola l. c.).

13. **Trametes insularis** Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) 1317
pag. 405. — Pileo sessili, dimidiato, imbricato, irregulari, postice incrassato, decurrenti, 2-4 × 3-7 × 1-1,5 cm.; superficie rugosa, anoderma, glabra, postice nigra, antice pallide rubro-brunnea; margine obtuso sterili, ochraceo, integro; contextu ex albo pallido, lignoso, zonato, 1,5-3 mm. cr.; tubulis postice 1 cm. long., marginem versus gradatim brevioribus, sectione subtriangularibus, contextu concoloribus, ore griseo-isabellino, subcirculari, præditis, 3 in quoque mm., acie crassa, firma, integra dein maturitate tenuiori; sporis subglobosis, levibus, hyalinis, 4-5 μ. long.; hyphis hyalinis, 3-4 μ.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos Pini insularis, Benguet Prov. Luzon, ins. Philippin. Amer. centr. (E. D. Merrill).

14. **Trametes Williamsi** Murr., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 1318
p. 475. — Pileo sessili, dimidiato, subimbricato, quandoque lateraliter connato, applanato, postice crassiori, 4-5 × 4-7 × 1 cm.; su-

perficie e minute tomentosa subglabra, leniter zonata, isabellina v. avellanea, sæpe partim murina, anoderma, leniter tuberculosa; margine crasso, sterili, integro, facile fissili; contextu suberoso, tenaci, subzonato, albo, 5-7 mm. cr.; tubulis pallidis, 5 mm. longis, tenacibus, firmis, ore circulari, regulari, pallido præditis, 2-3 in quoque mm., acie crassa, obtusa, integra; sporis globosis, levibus, hyalinis, 4-5 μ. cr.; hyphis hyalinis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos emortuos Pinorum, Santa Cruz, in sinu Davao, Mindanao, ins. Philippin. Amer. centr. (R. S. Williams).

15. **Trametes cyclophæa** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr XXII (1906) 1319
p. 195. — Sessilis, dimidiata, semiorbicularis, 5 cm. lata, 6 mm. cr., supra plana, postice decurrens, tactu velutina sed oculo inermi glabra, plicato-rugulosa, concentrice sulcata, ochracea, zonis circularibus brunneis 4 mm. latis signata; margine recto, integro, obtuse rotundato; hymenio plano, ochraceo, partem totam inferiorem sæpe decurrentem obtegente, zona marginali sterili concolori circumdato; poris parvis, rotundatis v. angulosis, septis integris, crassis, acie obtusa; tubulis brevibus; trama sericea, zonata, ligneo-pallida.

Hab. ad truncos arborum gummiferarum, Oasis Sahariana Africæ bor. (Mission Gautier). — *Polyst. lutescenti* et *Lenziti applanatæ* proxima.

16. **Trametes lignea** Murrill, North Amer. Flora, IX, Pt. 1 (1907) 1320
p. 44. — Pileo ungulato, dimidiato, sessili, lateraliter parce connato, subdecurrenti, 3 × 6 × 3 cm.; superficie levi, anoderma, azona, glabra, ex albo isabellina; margine crasso, obtuso, integro, concolori; contextu homogeneo, ligneo, albo 2,5 cm. cr.; tubulis 5 mm. long., intus albis, ore anguloso, irregulari præditis, circiter 3 in quoque mm., acie sat tenui, integra, ex albo parum decolorata; sporis levibus, hyalinis.

Hab. in ligno emortuo Nicaragua Amer. centr. (E. L. Smith). 1321

17. **Trametes subnivosa** Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. 1 (1907)
p. 43. — Pileo imbricato, sessili, dimidiato, lateraliter connato, in sicco rigido, 3-5 × 6-8 × 1 cm.; superficie e tomentosulo glabra, levi, anoderma, opaca, ex albo sordido alba, azona; margine tenui, irregulari, undulata, sterili, pallida; contextu zonato, e albo decolorato, fibroso-suberoso, firmo, 4-7 mm. cr.; tubulis 2-4 mm. long., intus albis, ore regulari, fere æquali præditis, 6 in quoque mm.,

acie tenui, subintegra, ex albo isabellina v. avellanea, lucenti, dein umbrina; sporis levibus, hyalinis.

Hab. in ligno emortuo dejecto in Louisiana, Amer. bor. (A. B. Langlois).

18. **Trametes nigrescens** Bres. Ann. Mycol. III (1905) pag. 163. — 1322
Resupinato-effusa, superne margine crasso, pileiformi, 1 $^1/_2$-4 cm. lato, 4-10 mm. crasso, glabro, ruguloso, fusco, zona alutacea vel rufo-carnea, dein unicolori cincto prædita; tubulis 4-6 mm. longis, pallido-alutaceis; poris angulatis, primitus albis, dein alutaceis, $^1/_3$-$^1/_2$ mm. latis; contextu pilei lignicolori; sporis hyalinis, oblongis, uno latere subcompressis, 12-13 × 4-5; hyphis contextus tubulorum 2 μ. crassis.

Hab. ad ramos Alni viridis in regione alpina Tiroliæ per annum. — Modo crescendi ad *Trametem sæpium* Berk. accedit, affinitate vero magis ad *Trametem stereoidem* Fr., ab utraque tamen bene distincta.

19. **Trametes atra** Patouill., Bull. Soc. Myc. France, XXII (1906) 1323
p. 49. — Pileo sessili, dimidiato, conchiformi, postice scutato-decurrenti, 6 cm. lato, 5 cm. longo, radiatim plicato-rugoso, glabro, vage concentrice sulcato, undique crustula rigida tenui atra vel atro-sanguinea tecto, margine acuto, integro, patenti; contextu tenui 2-3 mm. cr., lignoso-fibroso, pallido, ex hyphis tenacibus, 3 5 μ. cr. formato; tubulis brevibus, 1-2 mm., concoloribus, dissepimentis crassiusculis, rigidis, integris; poris minutissimis nudo oculo non visibilibus, zona marginali sterili nulla; hymenio pallide fusco.

Hab. ad truncos in insula Tahiti Polynesiæ (Seurat).

20. **Trametes ochroleuca** (Berk.) Bres. in litt. ad Torr. — Syll. VI, 1324
145 *Polyp. ochroleucus* var. *lusitanica* Torrend in Bull. Soc. Port. Sc. Nat. IV (1910) p. 35. — A typo differt colore albo-flavido, nec nigricante et poris fere *Fomitis scutellati.*

Hab. in trunco vetusto et carioso Robiniæ Pseudacaciæ, Quinta Grande de Bellas Lusitaniæ.

21. **Trametes Sequojæ** Copeland, Ann. mycol. II (1904) p. 507. — 1325
Varia; nunc pusilla, sparsa, nunc pileis confluentibus, nunc late et indeterminate effusa, interdum pileo uno alterum subtegente; fere tota resupinata, suberosa, semper glabra, plus minus arcte adnata, cinereo-fusca; poris albidis, subrotundatis, inæqualibus, diametro vulgo vix 1 mm. æquantibus, ad 8 mm. altis v. in pileo obliquo altioribus.

Hab. ad lignum ustum Sequojæ sempervirentis, Woodside in California. — *Tram. affini* similis.

22. **Trametes nitidula** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 82. 1326
— Pileo dimidiato-sessili, 5-8 cm. lato, 4-5 cm. longo, suberoso-rigido, applanato, glaberrimo, subnitente, pallide fusco-ochraceo, concentrice sulcato, contextu concolori, poris rotundis, minutis, saturatioribus, dissepimentis obtusis, integris.

Hab. in ligno emortuo, Sudan Africæ bor. (Chudeau).

23. **Trametes subscutellata** Murrill, Mycologia II (1910) p. 191. — 1327
Pileo e molli rigido, supra convexo infra concavo, verticaliter inserto, circulari, 1 cm. lato, 2 mm. cr.; superficie sublevi, pellicula tenui prædita, ochracea, vertice e latericio castanea; margine subobtuso v. acuto, deflexo, albo, integro; contextu albo, firmo, fibroso, homogeneo; tubulis 1 mm. long., intus et extus stramineis, 4-5 in quoque mm., ore circulari-subanguloso, lucenti, acie obtusa integra; sporis hyalinis; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo inter Moneague et Union Hill, Jamaica.

24. **Trametes ostreiformis** (Berk.) Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, 1328
XXXIV (1907) p. 474. — Ita vocandus est *Polyporus ostreæformis* Berk. — Syll. VI, p. 110 — teste Murrill.

25. **Trametes cuneata** (Murrill) Sacc. et Trott., *Coriolellus cuneatus* 1329
Murrill North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 28. — Pileo tenui, carnoso, flexibili, e cuneato dimidiato, imbricato, distincte effuso, 0,5-1,5 × 1,5-3 × 0,2-0,4 cm.; superficie valde villosa, postice strigosa, azona v. subzonata, ex albo isabellina; margine tenui tomentoso; contextu ex albo pallide flavo, carnoso et fibroso-spongioso, 1-3 mm. cr.; tubulis brevibus, ex albo decoloratis, variabilibus, usque ad 1 mm. long., ore ex anguloso irregulari præditis, 1-3 in quoque mm., acie tenui, carnosa, dentato-lacerata, dentibus demum oblitteratis; sporis globosis, levibus, hyalinis, 3-5 μ. cr.; hyphis hyalinis, 3,5 μ. cr.

Hab. in cortice Sequojæ giganteæ in Columbia britannica Amer. bor. (John Macoun).

26. **Trametes Kusanoi** (Murrill) Sacc. et Trott, *Coriolellus Kusanoi* 1330
Murrill, Mycologia I (1909) pag. 165. — Pileo parvo, dimidiato, sessili, lateraliter connato, late adhærenti, leniter decurrenti, 1,3-2 cm. lato, 3-5 cm. longo, 0,2-0,5 cm. alto; superficie pallide isabellina, hinc inde brunneo-decolorata, glabra, minute sulcato-zonata; margine tenui, acuto, integro, concolori, rigido, arescendo, non inflexo; contextu albo, tenuissimo, flexibili; tubulis intus con-

coloribus, postice c. 3 mm. long., ore parum obscuriore, anguloso, lato, radiatim elongato, c. 2 mm. long., 1 mm. latis, acie crassiuscula, rigida, integra; sporis hyalinis; hyphis hyalinis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in trunco Cryptomeriæ japonica emortuo prope Soma, Tokyo Japoniæ (S. Kusano).

HEXAGONIA Fr. — Syll. VI p. 356, IX p. 198, XI p. 97, XIV p. 194, XVI p. 166, XVII p. 138 *).

1. **Hexagonia phæopora** Pat, Bull. Soc. Myc. France XXIII, (1907) p. 74. — Pileo sessili, dimidiato, semiorbiculari, 6-12 cm. diam., coriaceo, tenui, 1 mm. cr., margine recto, acuto et integro, antice albido, postice parum rubescente, zonis confertis, brunneis v. fulvis, distinctis signato, glaberrimo, ruguloso-radiato; hymenio obscure brunneo; alveolis angulosis, minutis, $^1/_3$ mm., parum profundis, intus concoloribus et glabris, sepimentibus obtusis integris; trama albida. 1331

Hab ad ramos emortuos, Indo-Chinæ (Eberhardt). — *Hex. tenui* et *H. polygrammæ* affinis.

2. **Hexagonia Pobeguini** Hariot, Bull. Soc. Myc. Fr. VIII (1892) p. 28. — Lloyd Synops. of Gen. *Hexagona* (1910) p. 17, fig. 295; Patouillard, Essais taxon. Hyménomyc. p. 90, fig. *a-b*. — Pileo dimidiato subreniformi, 8 cm. lato, suberoso margine acutiusculo, paullulum sinuato, postice 3 cm. cr., sulcatulo, zonato, zonis crebris discoloribus, albis, umbrinis et puberulis, aliis griseo-pallidis et nitentibus, radiatim scruposo; hymenio ferrugineo; carne crassiori rufo-lutescente, poris hexagonis v. polygonis 7-10 mm. latis, dissepimentis crassioribus, acie obtusa integerrima, intus (sub lente) pilosulis. 1332

Hab. ad truncos, Congo Africæ trop. (Pobeguin). — Adest in Museo Britannico sub nomine *Hex. Welwitschii;* adest quoque in Mus. Parisiensi, teste Lloyd l. c.

3. **Hexagonia Seurati** Pat., Bull. Soc. Myc. de France, XXII (1906) p. 48, tab. I. — Pileo pulvinato, 6 cm. diam., sessili, postice decurrenti, antice producto, glabro v. tactu velutino, pallide alutaceo, margine rotundato obtusissimo, nec zonato nec sulcato; hy- 1333

*) Cfr. Lloyd, Synopsis of the gen. Hexagona, Cincinnati, 1910, ubi complures species photographice expressæ habentur.

menio undique marginato; alveolis concoloribus, magnis, superficialibus, intus glabris, dissepimentis obtusis, integris; contextu suberoso, pallido, zonato, leviter ponderoso.

Hab. ad truncos arborum in ins. Rikitea Polynesiæ (Seurat).

4. **Hexagonia Stuhlmanni** Henn. in Engl. Pflanzenfam. I, 1** p. 184, 1334
f. 98, A-B. — Pileo suberoso, hemisphærico, initio molliter pilosulo, ochraceo, demum glabrescente, dense concentrice sulcato, zonis clarioribus sericeo-nitentibus, 5-11 cm. lato, 5-6 cm. longo, 1-2 cm. crasso; poris rotundato-hexagonis, 4-10 mm. latis, cinnamomeis, intus brunneo-setosis.

Hab. ad truncos in Africa orientali.

5. **Hexagonia niam-niamensis** Henn. in Engler Pflanzenfam. I, 1**, 1335
p. 184. — Pileo hemisphærico, tuberoso-ligneo, firmo, subreniformi, nitente, levigato, lignicolore, concentrice sulcato-zonato, margine acuto; poris rotundato-hexagonis, intus griseo-roseo pruinosis, obtusis, 1 cm. longis, 2-5 mm. latis.

Hab. ad caudices arborum in Africa centrali.

6. **Hexagonia resinosa** (Murr.) Lloyd, Synops. gen. Hexag. (1910) 1336
p. 17, fig. 294, *Favolus resinosus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 398. — Pileo sessili, dimidiato, applanato, rigido, basi lata adhærente, 6 × 10 × 1-2 cm.; superficie anoderma, glabra, opaca, e brunneo nigra, plus minusve resinosa, prolifera, dein ætate incrustata; margine abrupte acuto, isabellino-carneo, undulato v. crasse inciso; contextu e suberoso indurato, brunneo-rubro, 2-3 mm. cr.; tubulis 1 cm. long., latis, intus brunneolis, ore ochraceo, subhexagonali, rigido, 1-2 mm. diam., margine radiatim elongato usque ad 4 mm., acie crassiuscula, integra; sporis e subgloboso ovoideis, levibus, hyalinis, 4-6 μ. long.; hyphis hyalinis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. in ligno emortuo, Rizal Prov. Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (M. Ramos).

7. **Hexagonia bicolor** Mc Alp. Proc. Linn. Soc. New S. Wales (1904) 1337
p. 123. — Pileo dimidiato, 3 cm. cr., solitario, ligneo, e flavido brunneo, senio fumoso v. fusco, glabro, zonis binis flava nigraque notato; poris rotundo-polygoniis, ad marginem curtis, postice longioribus, decurrentibus, cremeis, latiusculis, 2-3 mm.; sporis ellipsoideis, hyalinis, apiculatis, 12-16 × 7-8.

Hab. in ligno putri Eucalypti Woollsianæ, Restdown N. S. W. Australiæ.

8. **Hexagonia Fioriana** Sacc. in Ann. mycol. (1910) p. 334. — Pileo 1338

effuso-reflexo e basi lata interdum decurrente, flabellato, coriaceo-membranaceo, rigido, applanato, glaberrimo, distincte radiatim sulcato et concentrice leviterque zonato, griseo-fusco subunicolori, extrorsum saturatiore, margine acutissimo exquisite et varie inciso-crenato; hymenio pallide alutaceo, alveolis æqualibus, e rotundo subhexagoniis, 0,7-1 mm. diam.

Hab. ad truncos putrescentes, Ghinda Baresa, alt. 900 m. (Hamasen) Erythræa, 27. 1. 1909. — Pilei solitarii v. 3-4 confluentes v. superimpositi, 2,5-4 cm. lat., 1,5-2 cm. alt, 1-1,5 mm. vix crassi, alveoli vix 1 mm. profundi; substantia pallide alutacea. — Affinis *Hexagoniæ polygrammæ* Mont., *H. Dybowskii* Pat. et imprimis *H. rigidæ* B. et Br., a qua postrema recedit margine distincte inciso-crenato, pilei superficie radiatim sulcata et alveolis majoribus. A Berkeleyo (Berk. et Br., List Brisb. Fungi, II, pag. 62, tab. XII, fig. 7 et 9) delineatur *H. rigidæ* forma alveolis majoribus et pilei margine eroso quæ ad nostram magis accedit.

9. **Hexagonia subtenuis** Berk. in Cooke, Austral. Fungi, p. 165 (ut var. *H. tenuis*), tab. IX, fig. 61; Lloyd, Synops. of the Gen. *Hexagona* (1910) p. 26. — Ab *H. tenui* differt alveolis subduplo latioribus, usque 2 mm. (Cooke), ferrugineis et tenuissime pubescentibus. 1339

Hab. ad ramos, Queesland Australiæ (in Herb. Kewensi).

10. **Hexagonia bipindiensis** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 122, Lloyd Synops. of the gen. Hexagona (1910) p. 36, f. 327-328. — Pileo coriaceo, reniformi v. flabelliformi, convexo, brevissime discoideo-stipitato, lateritio-pubescenti, tessellato-verrucoso, opaco, 2,5-8 cm. diam., margine tenui, integro v. subrepando; hymenio pallido-lateritio gilvescente; poris rotundato-polyhedricis, c. 1,5-2 mm. diam., pallide pruinosis, acie rigida crenulata v. subdenticulata; sporis subglobosis v. ovoideis, hyalino-flavidulis, levibus, 3,5-4 × 3-3,5. 1340

Hab. ad ramos in silvis Bipindi, Kamerun Africæ (Zenker). — *Hex. atrosanguineæ* P. Henn. affinis. — Teste Lloyd l. c. idem forte est, ac species cl. Henningsii, *Favolus velutinus* in herb. Patouillard.

11. **Hexagonia Boueana** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 80. — Pileo tenui, dimidiato, 3 cm. c. lato, postice decurrente papyraceo-flexibili, obscure brunneo, eleganter rufo-zonato, leniter rivuloso, minute velutino, margine integro, patenti, acuto, contextu 1341

tenui, fusco; alveolis hexagonis, 1 mm. latis, mediis, superficialibus, intus setulosis, fuscis dein cinereis, ore integro.

Hab. ad ramos emortuos in Guinea Africæ trop. (Bouë). — *Hex. variegatæ* proxima differt statura minori, pileo tenuiori, alveolis majoribus.

12. **Hexagonia subrigida** Murr.) Sacc. et Trott., *Favolus subrigidus* Murrill. Bull. Torr. Bot. Club. XXXV (1908) pag. 398. — Pileo sessili, dimidiato, tenui, tenaci, leniter flexibili, 2-3 × 3-4 × 0,2-0,3 cm.; superficie minute tomentosa vel glabra, zonata, postice rubro-brunnea, antice isabellina, radiatim rugosa; margine tenui, late sterili, in sicco rubro-brunneo, subintegro; contextu pallide isabellino, spongioso-fibroso, 1-2 mm. cr.; tubulis regularibus hexagoniis, antice brevibus, postice 1 mm. long., albis, 2 in quoque mm., acie rigida, integra, primum crassa, dein ætate tenuiori. 1342

Hab. in ligno emortuo, Tayabas Prov. Luzon Amer. centr. H. M. Curran).

13. **Hexagonia elegans** Lloyd, Synops. of the Gen. *Hexagona* (1910) p. 9, fig. 284. — E rubescenti brunneo-nigricans, fibris appressis rigidis vestita et zonata; poris mediis glaucis, 5-6 in 1 cm., 6-8 mm. profundis. 1343

Hab. loco non indicato. Extat exemplar in Mus. parisiensi. — Ab *Hex. aculeata* vere distincta.

14. **Hexagonia Henschallii** Lloyd, Synops. of the Gen. *Hexagona* (1910 p. 11, fig. 286. — Pileo tenui distincte zonato, rubescenti-brunneo, zonis nunc levibus nunc fibrillis paucis liberis præditis; poris latis, satis profundis, glaucis, sepimentis et forma subinde subirpicoidea. 1344

Hab. in ins. Java; exemplar unicum in Museo Kewensi sub nomine *Hex. Henschallii* Berk., sed inedita. — Ab *Hex. apiaria* bene distincta.

15. **Hexagonia mirabilis** Lloyd, Synops. of the Gen. *Hexagona* (1910) p. 37, fig. 329. — Pileo albo, levi, tenui, crusta tenui tecto; contextu nullo; poris crustæ adnatis, 1-2 mm. profundis, rotundis v. hexagonalibus, albis, in singulo centim. 10-12. 1345

Hab. in Samoa. — Viva est pure alba. Species ut videtur omnino distincta.

16. **Hexagonia nigro-cincta** Pat., Bull. Soc. Myc. de Fr. XXII (1906) p. 48, tab. II. — Pileo sessili, dimidiato, postice scutello suborbiculari decurrente, limbo crustaceo, fragili, atro, cincto adfixo, conchiformi, rigido, albido, glabro, nitido, sulcis numerosis antice 1346

crebris exarato, margine fuscescente sinuato-plicato, contextu suberoso pallide ligneo; hymenio concavo, lignicolori, alveolis angulosis, plus minus concentrice dispositis vel transverse elongatis, intus albis, superficialibus, glaberrimis, ad marginem scutellumque deficientibus, dissepimentis crassis, integris, obtusis.

Hab. ad truncos, ins. Rikitea Polynesiæ (Seurat).

DÆDALEA Pers. — Syll. IV p. 370, IX p. 199, XI p. 100, XVI p. 167, XVII p. 139.

1. **Dædalea isabellina** Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 414. — Pileo tenui, suberoso, parum flexibili, sessili, dimidiato, supra applanato, subtus convexo, postice incrassato, 5 × 9 × 0,5-1,5 cm.; superficie glabra, antice minute multizonata, postice rugosa et verrucosa, parum radiato-rugosa, isabellina; margine tenui, undulato, subconcolori; contextu homogeneo, suberoso, isabellino, 1-2 mm. cr.; hymenio irregulari, postice poroso-dædaloide, ad marginem lamellato, foveolis subinde furcatis v. nonnullis acie crassioribus v. clausis; foveolis plerumque radiatis, 1-1,5 mm. latis, postice 1,3 cm. profundis, marginem versus sensim angustatis, acie integra v. undulata, nonnullis lacinulatis v. depresse dentatis; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, copiosis, 5-6 × 3-4; hyphis leniter flavidis 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1347

Hab. in ligno emortuo prope Sablam, Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (A. D. E Elmer).

2. **Dædalea Kusanoi** Murrill, Mycologia I (1909) pag. 169. — Pileo sessili, dimidiato, supra applanato v. leniter convexo, subtus plano v. convexo, subimbricato, leniter decurrenti, 3-4 cm. lato, 5-6 cm. longo, 1,5-2 cm. alto; superficie leniter sulcato, subglabro, pallide isabellino; margine integro v. undulato, acuto, rigido, arescendo non inflexo, concolori; contextu albo v. subalbo, suberoso, homogeneo, 3-5 mm. crasso; tubulis labyrinthoideis, pallide isabellinis, postice c. 1 cm. long., sulcis 0,5-2 cm. long., 1-2 mm. latis, acie crassa, obtusa, integra, subinæquali; sporis e subgloboso ovoideis, levibus, hyalinis; hyphis hyalinis 4-6 μ. cr.; cystidiis nullis. 1348

Hab. in trunco emortuo in Horto bot. Tokyo Jap. (S. Kusano). 1349

3. **Dædalea juniperina** (Murrill) P. Syd. in Just's Bot. Jahrsb. (1905) p. 281, Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. II (1908) p. 125, *Agaricus juniperinus* Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) pag. 85. — Suberosa, sessilis, basi lata sæpe decurrenti adnata, e pilei imbricatis interdum lateraliter connatis, ungulatis formata,

2-5 cm. long., 2-7 cm. lat., 1,5-3 cm. cr.; superficie irregulari, anodermea, tomentella, flavido-alba, demum cinerea, margine fertili, concolori, obtusiusculo; contextu subereo, albo, concentrice fasciato, 0,5-1 cm. cr.; alveolis latis labyrintheis, sæpius radiatim elongatis, 0,5-2 cm. long., 1-3 mm. lat., albidis, acie obtusa, sæpe in lacinias irpiciformes lacerata; sporis ovoideis, levibus, hyalinis, 5-6 × 3-4; hyphis 5-7 μ. cr.; cystidiis nullis.

Hab. ad truncos ramosque putres Cedrelæ sp. (*Red Cedar*), Missouri et Kansas Amer. bor.

4. **Dædalea cinerea** Fr. — Syll. VI, p. 372. — var. **trametea** (Quél.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 540. — *Lenzites* Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXX (1901) p. 496, tab. III, fig. 9. — Pileo dimidiato, 5-7 cm. lato, convexo, velutino, cinereo, margine albido; carne alba, tenaci, zonis subcyaneis percursa; tubulis inæqualibus, albidis; poris polygoniis, 1-2 mm. lat, apice angulosis dein denticulato-fimbriatis, albis, dein griseis; sporis tereti-ellipsoideis, hyalinis. 1350

Hab. ad caudices Populi, Lorraine (Besch.).

5. **Dædalea subconfragosa** Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 415. — Pileo sessili, reniformi, tenui, flexibili, conchato, 6 × 11 × 0,3 cm.; superficie glabra, minute multizonata, pallide lignicolori; margine acuto, fertili concolori, integro v. undulato; contextu ochraceo, suberoso, vix 1 mm. cr.; tubulis intus et extus pallide lignicoloribus, 2-3 mm. long., tenacibus, ore radiatim elongato, latitudine variabili, 1-6 × 0,5-1 mm. acie tenui, undulata vel irregulariter dentata; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis, 5-6 × 3-4; hyphis hyalinis, 3-4 μ. cr.; cystidiis nullis. 1351

Hab. in ligno emortuo Rizal Prov. Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (F. W. Foxworthy).

6. **Dædalea suberosa** Massee, Kew Bull. (1906) n. 4 p. 94. — Pileo suberoso, dimidiato, suborbiculari, sessili, tenui, margine acuto interdum lobato, ochraceo, zonis concoloribus, glabriusculo, 4-6 cm. lato; poris in sinulos subcontortos v. lamellosos labyrinthiformes abeuntibus, acie obtusa; sporis ovatis, hyalinis, 5-6 × 3. 1352

Hab. ad ligna in India austr. Asiæ (Butler). — *Dæd. tenui* Berk. proxima; a qua differt pileo glabriusculo, colori pallide ochraceo, sepimentis crassioribus et margine obtusioribus.

7. **Dædalea mutabilis** Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXIV (1895) pag. 6, tab. VI, fig. 12. — Pileo sessili, conchoidi, 5-7 cm. lato, tenuiter flocculoso, dein levigato, fulvo, plus minus ochraceo vel 1353

griseo-tincto, margine tenuato et fimbriatulo; carne tenui et levi, ochraceo-fulva, basi subcrocea; odore grato; poris minutis, 0,5 mm. diam., rotundis v. sinuosis, tenuibus, pruinosis, albo-cremeis, demum labyrinthoideis et in lamellas dichotomas concolores laceratis; sporis elliptico-elongatis, 10 μ. longis, hyalinis.

Hab. imbricata et sæpe prolifera ad caudices Carpini, Quercus, Populi in Gallia boreali. -- Hymenium senio lenzitoideum.

8. **Dædalea ? effusa** Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) 1354
p. 274. — Latissime effusa, fere matrici innata, quandoque submembranacea arctissime adnata, in superficie glabra, hispidula vel reticulata, quandoque sub nodulis v. protuberantiis matricis abrupte pileifera; pileis a substrato parum distinctis, immarginatis, abrupte truncato-hymeniiferis plus minusve confluentibus v. imbricatis; lamellis postice reticulato-connexis, crassiusculis, obtusis, dissepimentis pro ratione tenuibus, intus extusque albis; sporis subnavicularibus, 6-7 × 3-4, grosse 1-guttulatis, hyalinis.

Hab. ad caudices vivos vetustos et cariosos Cordylines dracænoidis in horto municipii La Plata Argentinæ. — Species abnormis, matricis ita adpressa et similis ut perdifficile perspicienda.

9. **Dædalea sulphurea** Quélet, Assoc. franç. Avanc. Sc. XXII (1893) 1355
pag. 4, tab. III, fig. 10 (extr.). — Pileo nullo; hymenio effuso, mycelio araneoso citrino cincto, 1-2 cm. lato, ex alveolis 1 mm. lat. et lamellulis dentatis, sinuosis, tomentosis, flavis formato; sporis pruniformi-fusoideis, 10-12 μ. long., hyalinis, subcitrinis; conidiis sphæricis, spinulosis, sulphureis, 10 μ. diam., in mycelio inspersis.

Hab. in interiore caudicum in humum fere mutatorum, præsertim Salicis, Pruni spinosæ etc. Jura Galliæ. — *Poriæ* (Irpici) *chrysolomæ* et *Sistotremati foliicolæ* Lib. (in herb.) peraffinis.

10. **Dædalea polymorpha** Schulzer v. Müggenb., Œsterr. Bot. Ztschr. 1356
(1880) p. 144, tab. II. — Suberoso-coriacea, ex albido erubescens, radicata, radice præmorsa, lutea, sursum involuta, tomento rudi nigro-fusco; versiformis quod non a provecta ætate dependet; aut tuberiformis, undique porosa; aut pileata, pileis dimidiatis flabelliformibus, simplicibus aut pluribus connatis, hymenio anguste labyrinthiformi; interdum etiam difformis ramulos et stipulas incrustans.

Hab. ad terram et juxta truncos in Austria. — Fere absque du-

bio est status evolutus *Ceriomycetis terrestris* Schulz., Syll. VI, p. 386, ideoque non diversa a *Polyporo bienni* v. *sericello*.

11. **Dædalea Æsculi** (Schw.) Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. II (1908) p. 126. — Ita, teste Murrill, vocandus est *Boletus Æsculi-flavæ* Schw. Schr. Nat. Ges. Leipz. I, p. 96 (1822) seu *Polyporus Æsculi* (Schw.) Fr. — Syll. VI, pag. 118. — Secundum ipsum Murrill l. c. huc spectarent: *Trametes incana* Berk.; *T. Berkeleyi* Cooke in Sacc. Syll. IX, p. 194; *Trametes lactea* Fr.; *Dædalea ambigua* Berk.; *Dædalea glaberrima* B. et Curt.; *? Dædalea pallido-flava* Berk. Non negarem has species inter se valde affines esse posse; sed cur eas potius ut varietates non distinguit cl. Murrill, qui auctor est tot specierum novarum? 1357

BRESADOLIA Speg. — Syll. VI p. 388, XVII p. 140.

1. **Bresadolia caucasica** Schestunoff in P. Magnus, Hedw. vol. L (1910) p. 100, tab. II. — Pileo stipitato, excentrico, subreniformi, 50 cm. lato, 40 cm. longo, 12 cm. cr., supra excavato, margine tenuato, recto, sicco incurvo; trama carneo-coriacea, alba, sicca flavescente et odore Clavariarum prædita, cute in vivo rubiginosa, mucida, fusco-purpureo-squamulosa, centro ochracea, margine citrina; stipite excentrico, subcoriaceo, cum pileo homogeneo, solido 10 cm. long., 8 cm. cr., atro-fusco, subvelutino; hymenio poroso, irregulariter stratoso; poris acie erosis, ore oblongo, subradiantibus, 12 mm. profundis, 4 mm. long., 2 mm. lat., in sectione cereis vel griseo-ochraceis, inferne citrino-ochraceis; sporis cylindraceo oblongis, 10-12 × 3-4 (propriis ?). 1358

Hab. ad radices Fagi in Caucaso boreali, unica vice. — Ut de binis anterioribus speciebus in Syll. observavi, etiam hæc verisimiliter est forma teratologica *Polypori* sp.

CERIOMYCES Corda — Syll. VI p. 385, IX p. 201, XIV p. 194, XVI p. 169, XVII p. 140.

1. **Ceriomyces pusillus** Sacc. Ann. Mycol. III (1908) p. 563, t. XXIV, fig. 1. — Globoso-clavatus, apice rotundatus, 8-10 mm. altus, subcoriaceus, sordide flavicans, intus albidus cavusque; capitulo 3 mm. diam. ob denticulos inæqualiter tereti-clavulatos, obtusos, creberrimos rugoso-asperato; gasterosporis fusoideis utrinque acutis, rectis 4 × 1,7, hyalinis, in substantia denticulorum nidulantibus; basidiis bacillaribus dense fasciculatis, 25-30 × 3, hyalinis. 1359

Hab. ad truncos dejectos, in rimis corticis et lichenibus adnatis,

in silvis Lyndonville N. Y 1908 (Fairman). — Verisimiliter *Polyporeæ* v. *Hydnaceæ* cujusdam status gasterosporus.

2. **Ceriomyces ? pulchellus** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires, t. XIX (1909) p. 274. — Mycelio sulphureo (an heterogeneo?) grumose sparso; pileis e grumis mycelialibus hinc inde abrupte exsurgentibus, sæpius 3-5-cæspitosis, erectis, utrinque attenuatis breviterque pedicellatis apice acutis v. obtusis, 15-25 mm. long., 5-8 mm. cr., coriaceis, intus extusque albis, farctis; poris mediocribus v. denticulis lamellosis gyrosis, ubique (apice et ima basi exceptis) glabris, obsoletissime carneis vestitis; sporis subglobosis, 7-8 μ. diam., v. obsolete angulosis, crassiuscule tunicatis, hyalinis, lenissime subroseis. 1360

Hab. ad radices languentes Persicæ vulgaris in hortis prope Quilmes Argentinæ.

3. **Ceriomyces terrestris** Schulz. — Syll. VI, p. 386. — var. **clavulatus** (Boud.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 258. — *Ptychogaster* Boudier, Icon. mycol. III (Diagnosis adhuc desideratur). 1361

CYCLOMYCES Kunze et Fr. — Syll. VI p. 389, XIV p. 195.

1. **Cyclomyces maderensis** Torrend, Brotéria, Ser. Bot. VIII (1909) p. 136, tab. XI, fig. 2 *a*. — Resupinatus, coriaceus, orbiculari-oblongatus, coriaceus, 8-12 cm. long., 6-7 cm. latus; lamellis concentricis, primitus numerosis, et sæpe inter se lateraliter unitis, et tunc hymenium in cellulas subquadratas 2-6 mm. lat. dividentibus, demum saltem in centro plus minusve liberis; pileo sessili, resupinato, ad substratum parte centrali adhærente, suberoso-coriaceo, pileo zonis concentricis lamellis respondentibus prædito; margine brevi, sublaccato; sporis hyalinis, sphæroideis v. subovoideis, 4-5 × 4, 1-ocellatis. 1362

Hab. ad ramum emortuum Viburni Tini prope Funchal in ins. Madera (P. M. da Silveiro).

FAVOLUS Fr. — Syll. VI p. 390, IX p. 202, XI p. 101, XIV p. 195, XVI p. 169, XVII p. 141. — *Hexagonia* Pollini, *Hexagona* Murrill, non Fr. nec auctorum.

1. **Favolus Eberhardti** Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIII (1907) p. 77. — Pileo coriaceo, sessili, tenui, plano, postice attenuato, antice rotundato, nec zonato nel sulcato, rugoso-radiato, velutino-hispido, glabrescenti, albo dein rubescenti, margine acuto recto, integro v. inciso; poris albis, usque ad marginem approximatis, angulosis, 1363

magnis 3-4 mm., 5-6 mm. profundis, septis tenuissimis, acutis, integris v. rarius denticulatis, parietibus prominentiis, albidis instructis, minutis et copiosis; trama coriacea, concolori.

Hab. in terra ad caudices, silva Djirin Indo-Chinæ (Eberhardt). — Fungus 5-8 cm. diam., quandoque confluens.

2. **Favolus argentinensis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 270. — Pileo hemisphærico 7 cm. diam., excentrice leniter depresso margine breviter involuto, integro, glabro, levi, carnoso, subtestaceo irregulariter grosseque maculis subpurpureis, squamas simulantibus, picto; stipite e centro lateraliter producto obclavato 5 cm. long., 1-2 cm. cr. ex albido subpurpurascente; carne alba crassa compacta non coriacea, ubique continua, immutabili; hymenio e poris angulosis majusculis 5 mm. long., 1-2 mm. diam., ore denticulatis, dissepimentis crassiusculis, constituto, candido per stipitem decurrenti-extenuato; basidiis clavulatis, 30 × 10-12; sporis subcylindraceis basi angulato-inæquilateralibus, 16-20 × 6-8, minute guttulatis, levibus, hyalinis. 1364

Hab. ad rhizomata languida Cynaræ Cardunculi in pratis circa La Plata Argentinæ.

3. **Favolus subcaperatus** (Murr.) Sacc. et Trav., *Hexagonia subcaperata* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 50. — Pileo flabelliformi, convexo, dein parum attenuato depresso, 4-6 × 5-8 × 0,3-0,5 cm.; superficie distincte tomentosa, pallide ochracea, latiuscula maculata; margine abrupte acuto, integro, distincte brunneo et arescendo fortiter inflexo; contextu albo, tenui, opaco; tubulis decurrentibus, vegetis albis, in sicco decoloratis, 3-4 mm. long., ore lato et anguloso, 1-1,5 × 2-2,5 demum distincte radiatim confluentibus, arescendo contortis, acie tenui, lacerato-fimbriato; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis; stipite laterali, subtus subconoideo, in exemplaribus siccis pileo dilutiori, tomentosulo, 1 cm. long., 5 mm. cr., supra umbilicato, tantum infra scutato. 1365

Hab. ad truncos emortuos prope Port Antonio, Jamaica Amer. centr. (F. S. Earle).

4. **Favolus pseudoprinceps** (Murr.) Sacc. et Trott., *Hexagona pseudoprinceps* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) pag. 49. — Pileo reniformi, convexo, dein depresso, 3,5 × 4,5 × 0,5-1 cm.; superficie glabra, delicate radiato-striata, in sicco decolorata; margine crasso, integro, arescendo fortiter inflexo; contextu carnoso-viscoso, albo, opaco; tubulis decurrentibus, albis, in sicco decoloratis, 3-6 mm. long., 4-6-angulatis, ore 1 × 2 mm., quandoque 1366

ætate confluentibus, acie tenui, integra v. denticulata; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis; stipite excentrico v. laterali, concolori, glabro v. hispidulo, 5 mm. long., 7 mm. cr.

Hab. in ligno emortuo prope Carmelita, Porto Rico, Amer. bor. (F. S. Earle).

5. **Favolus luzonensis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Hexagona luzonensis* 1367
Murrill, Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 401. — Pileo flabelliformi, postice angustato, 3 × 4 × 0,2-0,3 cm.; superficie isabellina, dein arescendo griseo-tincta, glabra, radiato-striata, ad marginem tessellata, integra, opaca, arescendo inflexa; contextu molli, ex albo isabellino, postice 1 mm. cr., ad marginem tenui, subfragili; tubulis latis, decurrentibus, ex albo decoloratis, 1-2 mm. long., ore 1-2 × 1 mm.. acie tenui, subfimbriata; stipite laterali, brevi, crasso, albo, glabro, 5 × 5 mm.

Hab. in ligno emortuo Bataon Prov. Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (H. M. Curran).

6. **Favolus reniformis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Hexagona reniformis* 1368
Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 50. — Pileo reniformi, parum convexo, 2-4 × 2-4,5 × 0,2-0,4 cm.; superficie dense tomentosa, ad marginem tessellata, pallida, arescendo flavo-brunnea; margine undulato, crassiusculo, integro; contextu carnoso-viscoso, albo, parte membranacea translucenti; tubulis non decurrentibus, albis, dein arescendo flavido-brunneis, 1-2 mm. long., 4-6-angulatis, ore 1,5 × 2-2,5 mm. acie integra; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis; stipite laterali, æquali, concolori v. clariori, tomentoso, 0,5-1 cm. longo, 2,5-5 mm. cr., supra non umbilicato.

Hab. ad ligna emortua, dejecta in Florida Amer. bor. (J. K. Small et P. Wilson).

7. **Favolus pertenuis** (Murr.) Sacc. et Trott., *Hexagona pertenuis* Mur- 1369
rill, Bull. Torr. Bot. Club. XXXV (1908) p. 401. — Pileo flabelliformi, postice cuneato, 2-3 × 1,5-2,5 × 0,05 cm.; superficie alba, glabra, minute radiato-striata, margine tenui tessellato, translucido, undulato, raro dentato, ætate laciniato; contextu tenui, albo, parum elastico in sicco, sed facile fisso; tubulis decurrentibus, albis, dein ochraceis, brevibus, ore 0,5 × 0,25 mm., acie tenui, leniter fimbriata; stipite brevi, 3 mm. longo, 1-7 mm. cr., laterali, cylindraceo, concolori supra umbilicato.

Hab. in ligno emortuo Mt. Malaraya, Luzon ins. Philippin. Amer. centr. (H. M. Curran et M. L. Merrill).

8. **Favolus Maxoni** (Murr.) Sacc. et Trott., *Hexagona Maxoni* Murrill, 1370

North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 49. — Pileo irregulariter reniformi, applanato, 1-2 × 1,5-3 × 0,1 cm.; superficie glabra, tessellata, in sicco straminea; margine tenui, denticulato, ex undulato lobato; contextu carnoso-viscoso, membranaceo, albo, opaco; tubulis breviter decurrentibus, pileo obscurioribus, carneis, 0,5-1,5 mm. long., 4-6-angulatis, ore 1,5 × 2,3 mm., ad marginem angustioribus, acie tenui, integra v. undulata; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis; stipite laterali, conoideo, concolori, glabro, 2-3 mm. longo, 1-2 mm. cr., supra non umbilicato.

Hab. ad ramos putres prope Secanquin, Guatemala (W. R. Maxon et R. H. Hoy).

9. **Favolus subpurpurascens** (Murr.) Sacc. et Trott., *Hexagona subpurpurascens* Murrill, North Amer. Fl. IX, Pt. I (1907) p. 51. — 1371
Pileo subcirculari, convexo, centro depresso, 1-1,5 × 1-1,5 × 0,1-0,2 cm.; superficie rubro-brunnea areolis purpureis prædita, e subpruinoso glabra; margine tenui, integro, in sicco fortiter inflexo; contextu carnoso-viscoso, membranaceo, albo, opaco; tubulis decurrentibus, albis, 1-1,5 mm. long., 4-6-angulatis, ore 1 × 1,5 mm. lata, acie tenui, integra; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis; stipite excentrico, parum conoideo, albo, 0,5-1 cm. longo, 1,5 mm. cr.

Hab. ad ramos emortuos prope Mooretown, Jamaica (Amer. bor. (F. S. Earle).

10. **Favolus auriculatus** (Pat.) Sacc. et Trott, *Pseudofavolus auriculatus* Patouill., Bull. Soc. Mycol. de Fr., XXIV (1908) pag. 4. — 1372
Pileo tenui e carnoso-lento rigido, suborbiculari, lutescente, glabro, obsolete plicato-radiato (in sicco), azono, postice gibbo, lateraliter adfixo; margine recto, tenui, acuto, integro v. profunde lobato, luteo-fusco; stipite brevissimo, concolori, cylindraceo, basi orbiculariter peltato; subtus concavo, poris grandiusculis, brevibus, angulatis, fuscis, dissepimentis tenuibus, minute dentatis; basidiis clavatis; cystidiis nullis; contextu albido.

Hab. ad ramos emortuos Louisianæ (Langlois).

11. **Favolus europæus** Fr. — Syll. VI, p. 392. — var. **infundibuliformis** Martin in Bull. Soc. bot. Genève (1904-1905) p. 126. — 1373
Pileo infundibuliformi.

Hab. ad ramos in Helvetia.

12. **Favolus spathulatus** (Jungh.) Bresad. in Ann. mycol. (1910) p. 587. — Ita dicenda *Laschia spathulata* Jungh. — Syll. V, p. 653 (*Hymenogramma*) cujus esset, teste Bresad., forma major *Favolus moluccensis* Mont. 1374

LASCHIA Fr. — Syll. VI p. 404, IX p. 204, XI p. 103, XIV, p. 196, XVI p. 170, XVII p. 144.

1. **Laschia Eberhardti** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr., XXV (1909) p. 8. — Pileo sessili, 3 cm. lato, pendulo, auriformi, gelatinoso-molli, glabro, pallide aeruginoso, pellucido; contextu hyalino; hymenio concolori, poroso, ex 6-8 lamellis radiantibus, crassis, obtusis, ramosis, venoso-connexis formato; basidiis clavatis, 26-30 × 6-8; cystidiis numerosis, subcylindraceis, crasse tunicatis, 30-45 × 12-15. 1375

   Hab. in frustulis Monocotyledonum, in silva Djirin, Annam (Eberhardt).

2. **Laschia bispora** (Holt.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 1050. — *Favolaschia bispora* Holtermann, Mykol. Untersuch. pag. 105, tab. XI, fig. 5 (sine diagnosi). — Sessilis, ambitu subcirculari, applanata, gelatinosa, levis, uno latere fissa, alveolis amplis, subsuperficialibus; basidiis bisporis paliformibus, sterigmatibus brevibus; sporis ovoideis, 3-3,6 × 1,5-2. 1376

   Hab. ad ramos in insula Java.

3. **Laschia javanica** (Holt.) Sacc. et Trott., *Favolaschia javanica* Holtermann, Mykol. Unters. pag. 106. — Pileo niveo, gelatinoso excentrice vel lateraliter breviter stipitato, ambitu subcirculari, glabro, margine primitus revoluto; hymenio reticulato, alveolis amplis continuis, polygoniis, subsuperficialibus; basidiis tetrasporis, brevibus; sporis ellipsoideo-globosis. 1377

   Hab. ad ligna putrescentia prope Buitenzorg Javæ.

4. **Laschia Holtermannii** (Henn.) Sacc. et Trott., *Favolaschia Holtermannii* Henn. ap. Holterm. Mykol. Unters. p. 106, t. XII *a-c*, *Favolus Holtermannii* (Henn.) Sacc. et Syd. XVI, pag. 170. — Pileo niveo, gelatinoso, excentrice brevissime stipitato, 2 cm. dm., orbiculari, levi, margine non revoluto, alveolis ampliusculis, transparentibus, subsuperficialibus, inter se distinctis; basidiis crassiusculis, tetrasporis; sporis subglobosis. 1378

   Hab. ad lignum vetustum, ad ramos putres prope Buitenzorg Javæ. – A *L. javanica* differt stipite breviore, alveolis distinctis et magis transparentibus.

5. **Laschia cucullata** (Jungh.) Bres. Ann. mycol. (1910) p. 587, *Merulius cucullatus* Jungh. Præm. fl. crypt. Jav. (1838) pag. 76. — Tremellosa, cinereo-gilva, pileis levibus, rotundatis, lateraliter affixis, junioribus cucullatis, dein dilatato-deflexis, plicis majoribus longitudinalibus subparallelis, minoribus intermediis venoso-anasto- 1379

mosantibus, reticulatis; sporis hyalinis, subglobosis, vaculeolatis, 4-4,5 × 3-3,5; basidiis clavatis, 22-24 × 4-5, hyphis subhymenialibus, 1-1,5 μ. cr.

Hab. in trunco putrido in silvis Montis Patuha Javæ.

6. **Laschia candida** A. L. Smith in Gibbs, Contr. Fl. Fiji in Journ. 1380
Linn. Soc. (1909) p. 198, fig. 2 (p. 212). — Pileo reniformi, tenui, pellucido, plano, tremelloideo-gelatinoso, subfavoso-reticulato, lateraliter adnato, circ. 1-1,5 cm. lato; hymenio alveolis inæqualibus in series subradiantes dispositis; basidiis apice 2-sterigmaticis; sporis minutis subglobosis, hyalinis, 4-5 μ. diam.; cystidiis asperulis granula crystallina sparsa gerentibus, 30 μ. longis, supra insertionem 10 μ. latis.

Hab. ad ramos emortuos in silvis Nadasivatu 900 m. alt. ins. Fiji Ocean. Pacif.

7. **Laschia coccinea** W. G. Smith, Journ. of Botany (1875) p. 99, 1381
tab. 162, fig. 9-13 (Ex lapsu calami in Syll. VI, p. 509 sub nom. *Laschiæ gelatinosæ*). — Tota vivide cinnabarina; pileo membranaceo, bullato, gelatinoso; stipite laterali, gelatinoso, minute strigoso; poris amplis hexagonalibus, sepimentis gelatinosis.

Hab. in trunco Encephalarti sp. in calidario Mr Bull, in Chelsea Angliæ, ann. 1873. — A *Laschia Thwaitesii* pileo multo magis regulari recedit.

8. **Laschia crenulata** A. L. Smith in Gibbs Contr. Fl. Fiji in Journ. 1382
Linn. Soc. (1909) p. 198, fig. 1 (p. 212). — Pileis confertis, reniformibus, cartilagineo-gelatinosis, margine crenulatis, hyalinis, levibus, lateraliter adnatis, circ. 1-1,5 cm. latis; poris in series subregulares dispositis; basidiis apice 4-sterigmaticis; cystidiis nullis; sporis globosis, hyalinis, 5 μ. diam.

Hab. ad ramos emortuos in silvis Nadarivatu 900 m. alt. ins. Fiji Oceani Pacif.

9. **Laschia Cagnii** (Matt.) Sacc. et Trott., *Favolaschia Cagnii* Matti- 1383
rolo, Annali di Botan. VII (1908) p. 145; Il Ruvenzori (1909): Fungi p. 20, tab. III, fig. 5. — Pileo gelatinoso, membranaceo, verticaliter affixo, subreniformi vel suborbiculari, badio, superne levissime undulato, in sicco subpruinoso, verrucoso-tessellato, 3-4 usque ad 10 mm. et ultra diam.; margine repando crenato; stipite tereti, laterali v. sublaterali, 1 cm. et ultra long., alveolis hexagoniis v. rotundato-hexagoniis, 1-2 mm.; basidiis bisporis, clavatis, 20-30 × 12; sporis ovatis, ellipsoideis, 7-9 × 4-5.

Hab. in ramis emortuis in silvis inter Bihunga (1920 m.) et Nakitara (2652 m.) Africæ austr. Julio 1906.

10. **Laschia Zenkerii** (P. Henn.) Sacc. et Trott., *Favolaschia Zenkeri* P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 122. — Pileo gelatinoso-membranaceo, reniformi, convexo-plano, tessellato, levi, glabro, 3-7 mm. diam. pallide flavido, margine tenui, integro vel crenulato; stipite æquali, tereti, levi, glabro, flavidulo, 0,5-1,3 cm. longo, 0,5-0,8 mm. cr.; poris rotundato-pentagonis usque ad 1 mm. diam., flavidulis, acie integris; basidiis clavatis, 15-20 × 4-5; sporis subglobosis, hyalino-flavidulis, 1-guttulatis, 4-5 μ. cr. 1384

Hab. in ligno prope Bipindi, Kamerun Africæ (Zenker).

11. **Laschia gemma** v. Höhn., in Ergeb. Bot. Exp. Südbras. (1901) Eumyc. et Myx. in Denk. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. LXXXIII (1907) Extr. p. 11. — Subrotunda, gregaria, resupinata, tenuiter et brevissime postice stipitata, alba, $^1/_4$-1 mm. lata, membranacea, 3-9 poris angulosis c. 200 μ. diam., prædito; dissepimentis margine incrassatis; hymenio subconvexo, extus cellulis crebris, hyalinis, rotundatis v. ovoideis, 10-16 μ. latis, prædito; cystidiis nullis; sporis non visis. 1385

Hab. ad ramos putres, Barra Mansa, Sao Paulo Brasiliæ. — *L. saccharinæ* proxima.

MERULIUS Hall. — Syll. VI p. 411, IX p. 205, XI p. 104, XIV p. 200, XVI p. 172, XVII p. 145.

1. **Merulius chlorinus** Patouill., Bull. Soc. Mycol. de Fr., XXIV (1908) p. 5. — Adnatus, inseparabilis, totus resupinatus, orbicularis dein sinuosus, citrinus, virescens demum umbrino-olivaceus, 1-5 cm. latus; ambitu gossypino, albo, late expanso; poris angulosis, 300 × 120, compositis, dissepimentis obtusis, crassis, subgelatinosis; sporis hyalinis, ovoideo-globosis, 3-4 × 2,5-3. 1386

Hab. in hymenio Polypori sp. vetusti, in Nova Caledonia (M. Le Rat).

2. **Merulius Pruni** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 (1906) pag. 25. — Effusus, tenuis, a matrice separabilis, mollis, margine definito, albido v. pallido, subbyssino; hymenio plicato, poros angulosos v. irregulares formante, dissepimentis dentatis v. quandoque irpiciformibus, hymenio vegeto avellaneo, sicco obscuriore v. subcervino. 1387

Hab. ad corticem Pruni pennsylvanicæ, Horicon Amer. bor. — Sterilis observatus.

3. **Merulius Pinorum** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 105 — Britzelm., 1388
Revis. Hymenomyc. (1909) p. 212. — Pileo mollis, plicis elongato-rotundatis, villosis, erosis, stratu plicarum albido-rubro-flavo, pallide rubido et rubro-cinnabarino tincto, margine reflexo-pileato angusto, albo-piloso, ambitu etiam albo-piloso; sporis elongato-rotundatis, breviter apiculatis, flavidis, 6-7 × 4.

Hab. ad truncos Pinorum prope Augsburg Bavariæ. — *Mer. mollusco* affinis.

4. **Merulius Ulmi** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 (1906) 1389
pag. 26. — Effusus, tenuis, firmus, suborbicularis confluendo plus minusve expansus, margine libero et subreflexo, pubescens, quandoque concentrice sulcatus, albus; hymenio initio albo v. albido dein pallide cervino; poris orbicularibus v. oblongis, parvis, distincte et amœne concentrice dispositis; sporis non visis.

Hab. ad ramos emortuos Ulmi americanæ, Vaugtins, Washington co. Americæ bor. (S. H. Burnham).

5. **Merulius domesticus** Falk., Zctschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1390
LV (1907) et in A. Möller, Hausschwamm-Forsch. I (1907) p. 33 et 87 (sine diagnosi).

Hab. ad ligna fabrefacta et trabes, quos maxime vexat et destruit, in Germania alibique.

6. **Merulius silvester** Falck., Ztschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1391
LV (1907) et in A. Möller, Hausschwamm-Forsch. I (1907) p. 33 et 81 (sine diagnosi).

Hab. ad ligna silvestria, quæ destruit in Germania etc. — A *M. domestico* videtur differre temperiei gradibus diversis in quibus uterque viget et moritur.

7. **Merulius sclerotiorum** A. Möller, Hausschwamm-Forsch. I (1907) 1392
p. 92 (sine diagnosi).

Hab. ad trabes quos tantum vexat in Germania etc. — Videtur dignosci posse præsentia sclerotiorum seminis Sinapeos magnitudine quæ mycelio adhærenti ramoso innascuntur.

8. **Merulius albus** Raddi, Specie nuove pag. 351, tab. IV, fig. 13. 1393

Hab. ad radices Quercus Cerris pr. Trespiano. — Infundibuliformis albus, extus cinereo-venosus, venis decurrentibus, stipite gracili cavo. Est species dubia, excludenda, verisimiliter ad *Craterellum* spectans.

THELEPORUS Fr. — Syll. VI p. 421.

1. **Theleporus griseus** Rick, Broteria V (1906) pag. 15. — Effusus, 1394

resupinatus, membranaceus, griseo-pruinatus, tactu fuscescens, margine albo-lanoso; papillis rotundis v. ovalibus, depressis, centro hyalino-vitreo, nudo oculo vix conspicuo, inter se bene separatis; basidiis clavato-rectangularibus, circa 20 μ. longis, 5 μ. latis; sporis rotundis v. polygonalibus, coloratis, circ. 3-6 μ. diam.; sterigmatibus quaternis, usque ad 3 μ. longis.

Hab. ad truncum putrem, versus terram spectans, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

SOLENIA Hoffm. — Syll. VI p. 424, IX p. 208, XI p. 106, XIV p. 201, XVI p. 172, XVII p. 146.

1. **Solenia nivea** Quél. in Assoc. franç. Avanc. Sc. XXIV (1895) p. 6, t. VI, f. 15 (extr.). — Mycelio tenuissimo, hyalino; receptaculis tubulosis, 0,5-0,8 mm. alt., cylindraceis, membranaceis, pruinoso-pubescentibus, niveis, oblique suspensis, teneris, facile evanidis; sporis ovoideo-sphæricis, 5-6 μ. diam., ocellatis, hyalinis. 1395

Hab. in cortice putrescente Abietis in Jura helvetico. — Minutie et situ a *S. candida* differt. *Solenia Malbranchei,* ita e lapsu calami vocata ad t. III, fig. 30, Patouill. Hymen. d'Europ. — Syll. XX, p. 803 — est *Cyphella Malbranchei* Pat. — Syll. VI, p. 676.

2. **Solenia verticalis** Hoffm. Veget. Hercyn. subterr. (1811) p. 26, t. XV. — Elongato-teres, subobconica, verticalis, parallele disposita, glabra, candida orificio subcontracto-truncato, connivente; substantia tenuissima, sicca fragili, sed persistente. 1396

Hab. in lignis corticibusque, putridis in Hercyniæ subterraneis. — Nudis oculis fere punctiformis. Valde affinis, nisi eadem ac *Solenia fasciculata* Pers. (1822).

3. **Solenia gracilis** Copeland, Ann. mycol., II (1904) pag. 508. — Sparsa; cupulis primo urceolatis, brevissime stipitatis, demum cylindraceis, denique late sessilibus, sursum attenuatis, oribus incrassatis, integris, glabris, stramineis nitentibus, vel candidis et deorsum fuscescentibus, 0,5 mm. altis; sporis globosis, 7,5-8 μ. dm. 1397

Hab. ad lignum putridum Alni, Seratoga Californiæ.

4. **Solenia pallido-cinerescens** P. Henn., in Voeltzkow Reise Ostafrika III (1908) p. 18, tab. II, fig. 4. — Gregaria v. sparsa, sessilis, subclavato-cylindracea, obliqua vel cupulata, albo-cinerescens v. fuscidula c. 200-300 × 180-200, levis; sporis ellipsoideis, hyalinis, granulosis, 5,5-6 × 4-4,5. 1398

Hab. in ramis decorticatis, Fénérive Madagascar. — *Sol. fasciculatæ* et *S. candidæ* proxima, sed colore et sporis diversa.

5. **Solenia villosa** Fr. — Syll. VI, p. 425. — var. **subochracea** Speg., 1399
Ann. Mus. Nac. Buenos Aires t. XVII (1908) p. 115. — Cupulis subcylindraceis, confertis, minutis albescentibus puberulis, pilis mollibus, cylindraceis, 30-40 × 4-5, simplicibus 2-3-septatis, levibus subhyalinis; basidiis clavulatis, 20 × 5, sterigmate unico tenui elongatulo 10 × 1 monosporo coronatis; sporis ex ellipsoideo subovatis utrinque obtusiusculis, 6 × 3-4, levibus grosse 1-guttulatis e hyalino subchlorinis.

Hab. ad ramos emortuos putres Ilicis paraguayensis in silvis circa San Pedro Reip. Argentinæ. — Var. **eximia**, inter *S. villosam* et *S. ochraceam* media. Cum var. *subochracea*.

Fam. 3. Hydnaceæ *)

HYDNUM L. — Syll. VI p. 430, IX p. 208, XI p. 106, XIV p. 201 XVI p. 174, XVII p. 147.

1. **Hydnum violaceum** Thore ap. Persoon, Traité Champ. (1818) p. 249, 1400
Sarcodon violaceum Quélet in Assoc. franç Sc. XXII (1893) pag. 5 tab. III fig. 12 (extr.). — Pileo convexo, dein applanato, 5-6 cm. lato, pubescente, rugoso, violaceo-albo-marginato, dein cinereo-brunneo, plus minus zonato; carne tenera, fragili, violacea, sapida et grate olente; stipite crasso; deorsum tenuato concolore; aculeis confertis, longiusculis, 1 cm., amœne violaceis, apice albis; sporis sphæricis, 4-5 μ. diam., verruculosis, albis.

Hab. sub Pinis, Landes et Fontainebleau Galliæ (Thore, domina Daulnoy). — Ab. *H. violascente* Alb. et Schw. parum distinctum.

2. **Hydnum putidum** Atkinson, Mushrooms, p. 199 tab. 79 fig. 199. 1401
— Pileo primum umbilicato v. depresso, dein depresso v. infundibuliformi, irregulari, excentrico, margine repando et quandoque

---

*) Conferenda: H. J. Banker, *A contribution to a revision of the North American Hydnaceæ* (Mem. Torr. bot. Cl.) New York, 1906.

lobato et lobis revolutis; superficie primum tomentosa v. pubescente dein levi, concentrice zonata, primum albida dein cremea demum brunnea et quondoque centro nigro-brunnea ; margine subcrasso, subacuto v. obtusiusculo; carne supra spongiosa infra dura, coriacea; spinis primum albis v. cremeis dein salmoneis v. e griseo griseo-brunneis, decurrentibus; sporis albis, globosis, echinulatis 3-4 μ. diam.; stipite valido irregulari; fungi udi odore peculiari grato sed arescentis nullo.

Hab. ad terram, Blowing Rick N. C., Amer. bor. — Fungus 8-12 cm. altus, pileo 8-12 cm. lato, stipite 2-4 cm. cr.

3. **Hydnum reticulatum** (Banker) Sacc. et Trott., *Sarcodon reticulatus* Banker, Mem. Torr. Bot. Club XIII (1906) p. 139. — Majusculum, alutaceum v. sublateritium; pileo plano subirregulari, 7-15 cm. lat., subconfluens; margine tenui incurvo, subrepando, sterili, superficie tomentosa demum levigata v. centro squamulosa marginem versus fulvescente albaque; substantia carnosa, subfragili, albida; stipite curto obconico, solido, 2-4 cm. long., 1-3 cm. cr., sabulo profunde infosso, glabro, concolore; aculeis teretibus, tenuibus acutis, basi sectione subtrigonis, basi coalescentibus, intus obscuris, extus ex albo cinereis, subdecurrentibus, 2-6 mm. long., 0,25-0,35 mm. cr., in quoque mm. 3-4; sporis ex albo flaveolis subglobosis, tuberculatis, 3-3,5 μ. diam., sapore dulci, odore subnullo. 1402

Hab. ad terram sabulosam in pinetis, New Jersey, Amer. bor. (Copr) — *Hydno levigato* et *H. fragili* subaffine. Aculei conjunctim facile secedunt et tunc quasi reticulum in pileo relinquunt.

4. **Hydnum Underwoodii** (Banker) Sacc. et Trott., *Sarcodon Underwoodii* Banker, Mem. Torr. Bot. Club III (1906) p. 147. — Terrestre, mesopus, minutum v. mediocre; pileo subplano, depresso, irregulari, 7-10 cm. lato; margine tenui inflexo, fertili, superficie squamuloso-floccosa, subzonata, pallide brunnea, squamulis saturatioribus, margine griseo-brunneo; substantia carnosa, albida sicca vix 1 mm. cr., dura, atra; stipite irregulari, basi abrupte tenuato et radicante, subconcolore, sursum rugoso-squamuloso et spinuloso; aculeis minutis, teretibus, acutis, decurrentibus, pallide cinereis, siccis brunnescentibus, 2-3 mm. long., 0,5 mm. cr., siccis subcapillaribus, 4-6 in quoque mm.; sporis globosis, tuberculatis, 5-6 μ. diam., atris; sapore amaro. 1403

Hab. ad terram in silvis, Connecticut (Underwood), New Jersey (Ellis) Amer. bor. — *Hydno imbricato* et *H. fennico* affine.

5. **Hydnum Blackfordiæ** Peck, Bull. Torr. Bot. Club XXXIII (1906) p. 218. — Pileo carnoso, convexo, glabro, griseo v. griseo-viridi, carne albida rubro maculata, aëre lente brunnescenti; aculeis subulatis, 2-5 mm. longis, ætate vel arescendo e flavido-griseo brunneis; stipite æquali v. subtus subangustato, solido v. farcto, in sicco cavo, glabro, pileo concolori; sporis brunneis, subglobosis, verrucosis, 8-10 μ. latis. 1404

Hab. ad terram muscosam in silvis, Ellis Massachusetts, Amer. bor. (E. B. Blackford). — Pilei 2,5-6 cm. lati; stipes 2,5-4 cm. longus, 3-4 mm. cr.

6. **Hydnum lateritium** Massee, Kew Bull. n. 7 (1906) pag. 256. — Pileo tenui, subinfundibuliformi, sericeo, azono, lateritio, 1-2 cm. lato; aculeis sparsis, acutiusculis, apice quondoque subinciso, e lateritio-fusco expallentibus; stipite pileo concolori, glaberrimo, 1 cm. longo; sporis subglobosis, hyalinis, glabris, 3,5-4 μ. diam. 1405

Hab. ad terram humosam, Aburi Gold Coast, Guinea Africæ occ. (Johnson). — *Hyd. tomentoso* Fr. proximum.

7. **Hydnum sulcatipes** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 101. — Pileo carnoso sed tenui, convexo v. subplano, glabro; aculeis angustis, subulatis, sæpe basi compressis et quandoque confluentibus, præcipue ad marginem pilei, albidis, 2 mm. circ. long.; stipite angusto, æquali, sulcato, apice quandoque furcato; sporis subglobosis v. late ellipsoideis, 7-8 μ. long. et fere æque cr. 1406

Hab. in silvis, Bluc Mounds, Wisconsin (J. J. Neuman). — Pileus 2-3 cm. latus; stipes 2-3 cm. long., 3-4 mm. cr.

8. **Hydnum jonides** Pass. in N. Giorn. bot. ital. (1872) pag. 157. — Cfr. Saccardo, Not. myc. VI, Ann. Myc. v. III (1905) p. 506. — Pileo carnoso, tenui pallide terreo, levi v. tandem vix flocculoso, explanato; stipite levi superne aculeis abortivis punctato, basi attenuato, concolori, aculeis brevibus primo concoloribus, dein ferrugineo-fuscescentibus; carne molli, valde friabili, fracta et secta eximie violacea!, sapore et odore debilibus, gratis (Pass.); sporis globosis, breve tenuiter spinulosis, 3-3,2 μ. diam., hyalinis (Sacc.). 1407

Hab. in castaneto, Collecchio (Parma) Italiæ bor.

9. **Hydnum crocidens** Cooke — Syll. IX, p. 209. — var. **subexcentricum** Patouill. Bull. Soc. Mycol. de Fr. XXIV (1908) pag. 8. — Differt pileo excentrico, postice depresso v. inciso ibique aculeis carente; cystidiis nullis, basidiis tetrasporis; sporis ut in typo. 1408

Hab. ad terram, Pic Malaoni Novæ Caledoniæ (M. Le Rat).

10. **Hydnum decolorosum** Britz., Syll. XI p. 100; Britzelmayr, Re- 1409

vis. Hymen. (1909) q. 213. — Pileo 7,5 cm. lato, convexo, depresso, centro plus vel minus incarnato, griseo lilacino, pallide griseo-violaceo, piloso, margine subtus sterili, albo; stipite 5 cm. longo usque ad 2 cm. cr., basi nunc incrassato nunc attenuato, supra griseo basi brunneo-rubido, trito basi in stipite ad colorem viridi-cyaneum mutante, sapore ingrato; massa sporarum alba; sporis angulosis, 3-4 μ. diam., guttulatis v. non.

Hab. in silvis Coniferarum Bavariæ. — *Hydno amico* affine.

11. **Hydnum macrosporum** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 109; Brit- 1410
zelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 213. — Pileo 9 cm. lato, irregulariter umbonato, convexo, albo-piloso, dein pro parte flavido ex centro sordide flavo-brunneo; stipite 4 cm. et ultra longo, 1 cm. cr., supra et infra crassiore, cyaneo; hymenio decurrente, nigro cyaneo, dein ad marginem rubro-brunneo, carneo v. albido; carne odore anisi v. amygdalino, in pileo albida, dein in stipite basim versus nigro-cyanea, transverse zonata; sporis flavis, angulosis, 8 × 4.

Hab. in silvis Ostrachtals Bavariæ. — *Hydn. suaveolenti* affinis species.

12. **Hydnum sparso-aculeatum** Britz. — Sacc. Syll. XI, pag. 109; 1411
Britzelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 212. — Pileo 7 cm. lato, convexo, centro depresso, umbonato, brunneo, margine revoluto flavo-ochraceo dein albido; stipite 4 cm. long. 2 cm. cir. cr., basi plerumque attenuato, fibroso, supra ex albido pallide brunneo-flavo, basi rubro-brunneo v. e brunneo nigricante; hymenio fere albo; aculeis inter se remotis, subdecurrentibus, carne molli, alba, sapore grato; sporis angulosis, flavidis, 4-5, × 3.

Hab. in silvis Bavariæ. — *Hydn. subsquamoso* affine.

13. **Hydnum tuberculosum** Britz. — Sacc. Syll. XI pag. 109; Brit- 1412
zelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 203. — Pileo 6 cm. lato, convexo simpliciter v. pluries umbonato, ex albido-carneo flavido-rubro; deorsum in tuberculum 3 cm. cr. stipitiforme terra infossum desinente; aculeis brevibus, crassis, albidis; carne odore farinaceo, supra in pileo et stipite alba, dein basi albido-v. rubro-brunnea; sporis flavis, angulosis, 6-8 × 4-5.

Hab. in silvis prope Teisendorf Bavariæ. — *Hydn. compacto* affinis species.

14. **Hydnum auratile** Britz. — Syll. XI, p. 110; Britzelmayr, Rev. 1413
Hymen. (1909) p. 214. — Pileo 2,5 cm. lato, irregulariter de-

presso ibique sæpe tuberculis erectis asperato, flavo, flavo-rubro, ad marginem albo; superficie pilei fibroso-piloso; aculeis rubro-cyaneis, late decurrentibus basi rubro-brunneis, sæpe longissimis, incurvatis; stipite 6,5 cm. longo, 0,5 cm. cr., supra expanso, basi irregulariter noduloso-incrassato, brunneo; carne rubro-cynea, in stipitis basi brunnea, suberoso-fibrosa, odore acuto farinaceo; massa sporarum griseo-brunneola; sporis subangulosis, plerumque uniguttulatis, 5-6 × 3-4.

Hab. in silvis Bavariæ — *Hydno aurantiaco* affine.

15. **Hydnum fragrans** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 109; Britzelmayr, Revis. Hymen. (1909) pag. 214. — Pileo sæpe irregulariter convexo, simpliciter v. pluries umbonato, plano v. profunde depresso, e fibroso foveolato-fibroso, nitido, vix sericeo, flavo, flavo-aurato v. rubro-flavo, usque ad 4 cm. lato, nunc solitario nunc gregario et subimbricato; stipite 2 cm longo usque ad 7 mm. cr., basi attenuato, v. etiam bulboso-incrassato, pileo concolori; aculeis primum verrucosis dein brevibus sed acutiusculis, flavo-rubris late decurrentibus ibique obscurioribus; carne odore farinaceo, supra flavo-rubra, carneo-rubido-flava, basi e brunneo nigro-brunnea; massa sporarum brunnea; sporis angulosis, flavis 6 × 4. 1414

Hab. in silvis prope Teisendorf Bavariæ. — *Hydn. aurantiaco* affinis species.

16. **Hydnum inodorum** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 109; Britzelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 214. — Pileo 4 cm. lato, convexo, centro plerumque depresso, umbonato, minute tomentoso, flavo ad marginem albicante; pileis sæpe concrescentibus; stipite cm. 9 longo usque ad 2 cm. cr., basi nunc angustato, nunc expanso, recto v. curvo, flavo; margine pilei subtus sterili, aculeis decurrentibus, brevibus, crassis, albidis, in maculis brunneo v. griseo-lateritiis; carne odore nullo, supra albido-lateritia, basi in stipite e lateritio rubro-brunnea; sporis flavis, 6-7 × 4-5. 1415

Hab. in silvis Bavariæ — *Hydno aurantiaco* affine.

17. **Hydnum inæquale** Britzelmayr, Hymenomyc. tab. 671 fig. 24 *e* et tab. 684 fig. 50; Revis. Hymen. (1909) pag. 213. — Pileo 8 cm. lato, convexo, centro depresso et pluries umbonulato, margine undulato, sulcatulo, rubro-brunneo, sæpe zona obscuriori albo-marginata prædito; margine subtus sterili, aculeis rubro-brunneis ad stipitem carneis; carne odore farinaceo, in pileo carnea, basi rubro-brunnea et nigro-brunnea; stipite 8 cm. longo, 2 cm. cr. supra sed plerumque ad basim attenuato, carneo, v. rubro-brunneo 1416

ad marginem crassiori; massa sporarum brunnea; sporis angulosis, flavo-brunneis, 6 × 3-4, plerumque uniguttulatis.

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Hydno fusipedi* affinis species.

18. **Hydnum occultum** Britz. — Syll. XI p. 110; Britzelmayr, Revis Hymen. (1909) pag. 215. — Pileo 7 cm. lato, convexo, expanso, centro depresso et plerumque colliculoso, crasse fibroso, strigoso; margine undulato, piloso, albo; stipite 8 cm. longo, 1 cm. cr., incurvato, basi nunc incrassato nunc attenuato, indistincte zonato, inodoro; aculeis longis, tenuibus, albis v. albidis, subdecurrentibus; massa sporarum alba; sporis rotundato-angulosis, plerumque uniguttulatis, 3-4 μ. diam. 1417

Hab. ad terram herbosam v. muscosam in Bavaria.

19. **Hydnum sanguineo-fulvum** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 109; Britzelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 214. — Pileo 6 cm. lato, centro rubro-sanguineo, marginem versus fulvescente ibique albo-piloso, sæpe convexo-umbonato, v. etiam depresso, fibroso-sulcato; stipite 4 cm. longo, 2 mm. usque ad 2 cm. cr., sordide violaceo, rubro-brunneo, nigricante; aculeis late decurrentibus brevissimis subtus pileo albido-pruinosis, dein basi e rubido nigro-brunneis; carne suberosa, odore farinaceo, supra carneo-colorata, dein basi e rubro-brunnea v. nigro-rubro-brunnea; massa sporarum brunnea, rubida, v. violaceo-brunnea, griseo-rubro-brunnea; sporis angulosis flavidis v. flavis plerumque uniguttulatis, 6-7 × 4. 1418

Hab. gregaria et sæpe cæspitosa in silvis Bavariæ. — *Hydno ferrugineo* affinis species.

20. **Hydnum fuligineum** Britz. — Sacc. Syll. XI p. 109; Britzelmayr Revis. Hymen. 1909, p. 216. — Pileo solitario 4 cm lato sed plerumque cæspitoso; pileis infra in stipitem vix distinguibilem 1 cm. cr. congestis; pileo superficie plus v. minus sparse nodulosa, ambitu plerumque convexo v. etiam depresso, brunneolo v. brunneo, margine albido, crassissimo, lobato; aculeis albidis, rubro-brunneis, longe decurrentibus; carne suberosa, odore farinaceo, brunnea, leniter zonata; massa sporarum brunnea, sporis angulosis, 6-8 × 4-5. 1419

Hab. in silvis prope Teisendorf Bavariæ. — *Hydno velutino* affinis species.

21. **Hydnum testaceo-fulvum** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 109; Britzelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 215. — Pileo 6 cm. lato convexo centro depresso, sæpe varie nodoso, crebre tomentoso-piloso, 1420

lateritio v. flavo-rubro, margine albido, fere sericeo, demum fibroso et subfoveolato; stipite usque ad 1,5 cm. longo, 1 cm. cr., basi incrassato v. attenuato, flavido-rubro-brunneo; aculeis decurrentibus, ad marginem pilei albidio, dein basi carneis et rubro-brunneis; hymenio albido-nitido; carne suberoso-lignea, sordide rubro-brunnea, odore peculiari nullo; massa sporarum brunnea; sporis globoso-angulosis, flavidis v. flavis; sæpe uniguttulatis, 5 × 4.

Hab. in silvis prope Teisendorf, Bavariæ. — *Hydno velutino* affinis species.

22. **Hydnum ferrugineo-album** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 109; Brit- 1421
zelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 215. — Pileo 8 cm. lato irregulariter effuso, centro irregulariter depresso, rubro-brunneo, rubro-ferrugineo, margine albido, sulcato, foveolato-fibroso; hymenio decurrente, rubro-brunneo; aculeis demum confluentibus; stipite 2 cm. longo, basi 0,5 cm. cr. supra incrassato; carne suberosa, odore farinaceo, obscure rubro-brunnea, subzonata; sporis flavo-brunneis, 4-6 µ. diam., globoso-angulosis.

Hab. in silvis prope Teisendorf, Bavariæ. — *Hydno scrobiculato* affine.

23. **Hydnum radiato-rugosum** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 110; Brit- 1422
zelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 215. — Pileo 5 cm. lato, radiatim rugoso-zonato, centro sæpe umbonato, flavido-rubro-brunneo v. rubro-brunneo, margine albo; stipite concolori, 2 cm. longo, 5 mm. cr. supra late expanso; aculeis subdecurrentibus brunneis albido-tinctis; carne rubro-brunnea, fibrosa, odore farinaceo; sporis subellipsoideis, 6 × 4, non angulosis.

Hab. solitarium v. gregarium v. etiam cæspitosum et sumbimbricatum, in silvis prope Teisendorf Bavariæ. — *Hydno zonato* affine.

24. **Hydnum fulvo-cæruleum** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 109; Brit- 1423
zelmayr, Revis. Hymen. (1909) p. 213. — Pileo et stipite congestis, conoideis, pileo irregulari convexo, subtuberoideo, ex albido-cyanescente obscure cyaneo, e lanuginoso-piloso, strigoso-fibroso, centro demum sæpe flavescenti v. rubro-brunneo; stipite basi attenuato, quandoque basi incrassato, e rubro-brunneo nigricante; aculeis ad marginem albidis, ceterum cyanescentibus, rubro-brunneis griseo-tinctis, decurrentibus; carne suberosa odore farinaceo, zonata, supra cyanescenti, basi e flavo rubra v. rubro-v. nigro-brunnea; massa sporarum brunnea, vel griseo-brunnea; sporis flavis, brunneo-flavis, angulosis, 5-6 × 4-5.

Hab. in silvis prope Teisendorf Bavariæ.

25. **Hydnum Ballouii** (H. J. Banker), *Steccherinum Ballouii* How. J. Banker, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXVI (1909) p. 341, tab. XXIV. — Pileo e campanulato subdimidiato, plus minusve imbricato, sessili, in substrato verticali decurrente, vel in substrato horizontali pendulo, facile secedente, 1-4 cm. longo, 1-5 cm. lato, sæpe lateraliter confluenti et 10 cm. longo; superficie sulcato-zonata, radiatim subrugosa, subscrobiculata, subinde partibus junioribus vel magis suffocatis velutina (sæpe in partibus vetustis lichenifera), vivo atro-olivaceo-brunneo, sicco griseo-brunneo, margine dilutiore obtuso, lobulato, substantia tenui 1-2 mm. cr. bi-stratosa, strato superiori duriore, fragili et atro-brunneo, inferiore laxiore læte brunneo; hymenio colliculoso, subfarinaceo, aureo-flavo senio carneo-fulvo; aculeis variis e tereti difformibus confluentibus subpapillatis, obtusulis, 1–5 mm. long., 0,5-1 mm. cr., inæqualiter dispositis; sporis hyalinis elliptico-subglobosis, 7-7,2 × 5,5-6,5; sapore e dulci amarulo. 1424

Hab. in trunco vivo Chamæcyparis thyoidis, Forked River, Ocean County, New Yersey, Amer. bor. (W. H. Ballou).

26. **Hydnum adustulum** (Banker) Sacc. et Trott. — *Steccherinum adustulum* Banker, Mem. Torr. Bot. Club XII (1906), p. 133. — Pileatum, stipitatum v. sessile, rarius resupinatum, sæpe deforme; pileo dimidiato reniformi-flabellato, subinde subinfundibuliformi; superficie radiato-fibrosa, obsolete zonata, minute pubescente, alba brunneolo-zonata, demum subcarnea (sicca) 0,5-4 cm. lat., margine tenui, acuto, sicco crispato-fimbriato, substerili; substantia firma, fibrosa alba, sicca, fragili, tenui, vix 1 mm. crassa; stipite tenui plus minus difformi, excentrico, laterali v. nullo, solido, velutino, basi dilatato; aculeis tenuibus, confertis, flexuosis subteretibus v. compressis, subinde furcatis, pubescentibus, usque ad 2 mm. longis, in quoque mm. 5-7, albis, dein subcarneis v. subochraceis, non nigricantibus; sporis ovoideis, levibus, intus granulosis, albis, 2,5 × 1,5. 1425

Hab. ad ramos dejectos putres in silvis, New York (Lobenstine), New Iersey (Ellis) in Amer. bor. — *Hydno adusto* affine.

27. **Hydnum Morgani** (Banker) Sacc. et Trott., *Steccherinum Morgani* Banker, Mem. Torr. Bot. Club, XII (1906) p. 127. — Pileatum, sessile, gregarium, subimbricatum, non confluens; pileo dimidiato-subflabellato, horizontali, tenui, 2 mm. cr., marginem versus tenuato, centro incrassato, usque ad 5 mm., 3,5–6 cm. lato, 3,5-4 1426

cm. long.; superficie radiatim tomentosa, centro inæquali, prope marginem sulcato-zonata, pallide fulva, margine glabro, inæquali, recto, tenui, læte fulvo; aculeis brevibus, rectis, compressis, furcatis v. fimbriatis ex umbrino fulvis, 1 cm. longis, marginem versus brevioribus, 0,17–0,20 mm. cr., in quoque mm. 3–4.

Hab. ad truncos, Ohio Amer. bor. (Morgan). — Affine *Hydno glabrescenti.*

28. **Hydnum complicatum** (Banker) Sacc. et Trott., *Hydnellum complicatum* Banker, Mem. Torr. Bot. Club, XII (1906) p. 161. — Terrestre, mesopus, complicatum; pileo expanso, convexo, centro depresso, lobato, tenui, rigido, 4-7 cm. lat., superficie subinæquali, puberula, e carneo umbrino-purpurea, margine tenui, sterili; substantia e compacto subspongiosa, pallide badia; stipite pileique parte infer. lignescente subzonatis, rubescentibus; stipite curto deformi basi subbulbosa, 2-3 cm. long., 1 cm. long., aculeis brevibus, teretibus, decurrentibus, carneis, vix 3 mm. long.; sporis subglobosis v. ovoideis, minute tuberculatis, fuscis, 4,5 × 3,5. 1427

Hab. ad terram, New York, Amer. boreal. (Van Hook) — *Hydno floriformi* affine.

29. **Hydnum Earlianum** (Bank.) Sacc. et Trott, *Hydnellum Earlianum* Banker, Mem. Torr. Bot. Club. XII (1906), p. 161. — Terrestre pleuropus v. submesopus, minutum, pileo expanso, convexo-depresso e rotundo reniformi dimidiatove, 3-5 cm. lat., superficie inæquali, subcolliculosa, e puberulo glabrescente, lateritio-brunnea, margine nigricante, subzonata, margine tenui incurvato, substerili, repandulo; stipite tenui inclinato, basi spongioso-bulboso, lateritio, puberulo, solido, 1-2 cm. longo, 3-4 mm. cr.; substantia fibroso-pannosa, supra lateritia deorsum obscuriore; aculeis teretibus rubro-umbrinis, nigricantibus, decurrentibus, 2 mm. long., 0,15-0,20 mm. cr., circ. 3 in quoque mm.; sporis subglobosis, tuberculatis, 3,5-4 μ. diam., coloratis. 1428

Hab. ad terram in silvis Carolina inf. et Georgia (Ravenel, Underwood). — *H. ferrugineo* subaffine.

30. **Hydnum Nuttallii** (Banker) Sacc. et Trott., *Hydnellum Nuttallii* Banker, Mem. Torr. Bot. Club, XII (1906) p. 155. — Terrestre, mesopus; pileo obconico e depresso infundibuliformi, subrotundo, marginem versus attenuato, 4-6 cm. lat. vix 1 cm. cr., superficie subæquali, radiatim subrugosa, griseo-umbrina, margine acuto, grosse plicato, inflexo; substantia superne spongioso-tomentosa, centro firmiore, umbrina; stipite centrali, extus spongioso-tomen- 1429

toso, 4 cm. longo, 0,5 cm. cr., basi bulboso; aculeis capillaribus subdecurrentibus ex umbrino nigricantibus, 7 mm. long., 0,15-0,25 mm. cr., in quoque mm. 2; sporis subglobosis, subtuberculatis, brunneis, 4-5 μ. diam.

Hab. ad terram in silvis, New York (Peck), Virginia occid. (Nuttall), Carolina sup. (Atkinson) in Amer. bor. — *Hydno velutino* proximum.

31. **Hydnum Ellisianum** (Banker) Sacc. et Trott., *Phellodon Ellisianus* Banker, Mem. Torr. Bot. Club, XII (1906) p. 174. — Terrestre, mesopus, gregarium, subconfluens, minutum; pileo subrotundo, ex umbilicato infundibuliformi, 0,7-1,5 cm. lat., superficie subplana, radiatim fibroso-striata, subzonata, subglabra, e murino fusca, zona marginali alba prædita, margine tenui, levi, sterili, albido; substantia fibrosa subcompacta, tenui; stipite angusto, centrali, tereti, deorsum, tenuato, basi bulboso, tomentoso, supra cinereo, deorsum murino, 4-7 mm. longo, 1-2 mm. cr.; aculeis brevibus, crassiusculis, subdecurrentibus, cinereis, 1 mm. long., 0,12 mm. cr., 3-4 in quoque mm.; sporis globosis, echinulatis, albis, 3,5 μ. lat. 1430

Hab. ad terram in silvis, New Jersey, Amer. bor. (Ellis). — Proximum *H. delicato.*

32. **Hydnum spongiosum** Rick, Broteria V (1906) p. 14. — Pileo lateraliter ad basim truncorum vivorum juniorum nascente mesopodis ad instar, apode, tomentoso-spongioso, 4 cm. cr., 1 dm. lato, in sicco fere membranaceo et collabescente e pallido olivascente, aquam avide absorbente, turgido; margine obtuso, albo, sterili; dentibus candidis, teretibus, acutis, regularibus, ceraceis, hispidulis, 1 cm. longis, versus marginem brevioribus, decurrentibus; sporis ovalibus, 7,5 × 5, valde exasperatis, albis. 1431

Hab. ad terram, truncos complectens, sed potius epiphyta quam parasita, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

33. **Hydnum Kauffmani** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) pag. 348. — Pileo dimidiato, sessili, convexo v. subplano, molli sed tenaci v. coriaceo, fibris fasciculatis longiusculis adpressis strigoso, æquali, subochraceo, carne albida, radiatim fibrosa; aculeis subcylindraceis v. subulatis, 2-3 mm. long., sæpe inter se cohærentibus et cæspites subgelatinosos efformantibus, acutis, albo-cremeis, dein arescendo obscurioribus, interdum præcipue ad marginem flavo-maculatis; sporis hyalinis, ellipsoideis, 4-5 × 2-3. 1432

Hab. in ligno gossypino dejecto, Marquette Michigan, Amer.

bor. (C. H. Kauffman). — Pileus 6 cm. c. latus; stipes 4 cm. longus.

34. **Hydnum piperatum** (Banker) Sacc. et Trott., *Leaia piperata* Bank. 1433
Mem. Torr. Bot. Club, XII (1906) p. 175. — Sessile, subdimidiatum v. flabellatum, cæspitoso-subimbricatum, confluens, 8-10 cm. lat.; pileis ascendentibus, singulis 0,5-4 cm. latis, 1-3 cm. long., vix 0,5 cm. cr., subiculi processibus corpus fungi formantibus, iterato ramosis sursum crasse hirto-tomentosis, fibrosis flexibilibus, umbrinis; pilei margine fimbriato; aculeis teretibus, tenuibus, vix 3 mm. long., 0,14-0,18 mm. cr., in quoque mm. 2-3, umbrino-fuscis; sporis ovoideo-ellipsoideis, hyalinis, 1-pluri-guttulatis, minute papillosis, 4,5-5 × 3,5-4; basidiis clavatis 4-sporis, sterigmatibus 3-3,5 μ. longis; sapore acri piperino, odore subnullo.

Hab. in truncis putrescentibus in silvis udis, New-York (Ellis, Banker) Nebraska (Webber), Jowa (Holway) in Amer. bor. — *Hydno cirrato* et *H. strigoso* videtur affine. — Ad gen. *Leaiam* Bank. pertineret quoque *Hydnum stratosum* Berk.

35. **Hydnum fimbriatum** (Banker) Sacc. et Trott., *Hericium fimbria-* 1434
tum Banker, Mem. Torr. Bot. Club, XII (1906) p. 122. — Resupinatum, irregulariter effusum, 5-7 cm. lat., carnosum, obsolete tuberculatum, 1-15 mm. cr, ex albido rubens, in sicco ochraceo-isabellinum; margine pallidiore, subindeterminato vel partim flabellato-fimbriato, trunco obsoleto ramoso-anastomico, ramulis ultimis spiculiformibus fimbriatis, 1 mm. long.; aculeis pendulis in parte infer. fungi et sub tuberculis, teretibus v. compressis, apice fimbriatis, 3-10 mm. long., 0,2-1,5 mm. cr.; sporis oblongis, curvulis, 1-guttulatis, 4-4,5 × 2-2,5, subhyalinis.

Hab. ad caudices emortuos arboris indet., inter corticem et lignum oriens, in Pensylvania, Amer. bor. (Banker).

36. **Hydnum myriopodum** A. Blytt, Norges Hymen. in Vid.-Selsk. 1435
Skr. 1904, n. 6. p. 131. — Pileis numerosis, dense innatis et in placentam magnam, coriaceam, ferrugineam, dentato-colliculosam, concrescentibus, margine canescente, villoso; aculeis albo-canescentibus; stipite brevi, atro-cinereo.

Hab. in betuletis, Os Norvegiæ.

37. **Hydnum suberoso-coriaceum** Britz. — Syll. XI p. 110; Britzel- 1436
mayr, Revis. Hymen. 1909 p. 216. — Pileo non stipitato, lateraliter adnato, usque ad 6 cm. longo, fibroso et canaliculato, rubro-brunneo zonulis, obscurioribus indistinctis, brunneis vel brunneo-violaceis prædito; carne suberosa, rubro-brunnea vel subpurpureo-

brunnea, subzonata, odore et sapore levi farinaceo; sporis angulosis, flavis, 6 × 4.

Hab. ad radices arborum in silvis Hindelang Bavariæ. — *Hyd. hirto* affinis species.

38. **Hydnum griseo-fuscescens** Reichardt, Novara-Exp. Fung. p. 137, tab. XXI, fig. 1. — Apus; pileis imbricatis, carnoso-lentis, tenacibus, planis, dense villosis, zonatis, 6–7 cm. latis, 1 mm. cr., e griseo fuscescentibus, margine integro, acuto, reflexo; aculeis confertissimis, subuliformibus, pallescentibus; sporis fuscis, levibus, ellipsoideis, 5,5 μ. long. 1437

Hab. ad caudices putres Eucalypti, pr. Sydney Australiæ. — Affine *H. orbiculato* et *H. pectinato.*

39. **Hydnum solenioides** Karst., Acta Soc. pro Faun. et Fl. fenn. XXVII, 4 (1905) p. 5. — Cervino-pallidum; subiculo effuso, indeterminato, furfuraceo-crustoso, tenuissimo; aculeis confertiusculis, brevibus, variis, teretibus, acutis, hinc inde confluentibus. 1438

Hab. ad corticem Betulæ prope Mustiala Fenniæ.

40. **Hydnum Henningsianum** W. Herter in Kryptogamenfl. Brandenb. VI, 1, p. 178 (1910) — Pileo membranaceo, margine fimbriato, non secedente, late effuso; aculeis 0,3-0,4 mm. long., crebris, æqualibus, cylindraceis, obtusis, initio albis, dein flavidis; basidiis 10-15 × 3; sporis globosis, hyalinis, 1-guttulatis, 2–3 μ. diam. 1439

Hab. ad ramos fagineos, Bellernegarten Berolini (Hennings). Affine *Hydno mucido.*

41. **Hydnum Eichelbaumii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 108. — Resupinato-effusum, tenuiter membranaceum, dein rimosum, olivaceo-ferrugineum; aculeis subulatis c. 300–400 × 60–100 fuscis; basidiis clavatis, sporis ovoideis vel subellipsoideis, rufo-brunneis v. fuscis, 5-8 × 4-5, levibus. 1440

Hab. in ramis decorticatis, Amani Usambara Africæ.

42. **Hydnum chariense** (Har. et Pat.) Sacc. et Trott., *Mycoleptodon chariensis* Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Biol. Nat. (1909) n. 2, p. 90. — Omnino resupinatum, secernibile, albidum, 4-5 cm. latum, indeterminatum; aculeis simplicibus, gracilibus, 1 mm. c. longis, strictis. 1441

Hab. ad truncos, Snoussi Congo Africæ trop. — *M. læticolori* affine. — Ad gen. *Mycoleptodon* spectant quoque affines species: *Hydn. læticolor* et *H. pudorinum* (= *H. dichroum* Pers.).

43. **Hydnum fenerivense** P. Henn. in Voeltzkow Reise Ostafrika III (1908) p. 19, tab. II, fig. 6. — Membranaceo-effusum, tenue, mar- 1442

gine albido-byssino; aculeis subulatis, rigidis, rectis vix fasciculatis, obtusiusculis v. acutis, 2,5-3,5 mm. longis, 0,3-0,4 mm. c. latis, flavo-brunneis; sporis subglobosis, hyalinis, 1-guttulatis, 4-5 μ.

Hab. ad corticem arborum, Fénérive, Madagascar. — *H. alutaceo* affine.

44. **Hydnum Kusanoi** (P. Henn. et Shir.) P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XXXVII (1905) p. 160. — Ita potius vocandus *Irpex Kusoni* P. Henn. et Shir., Syll. XVI, p. 178, teste ipso auctore. 1443

Hydni species sequentes, in Syll. XIX p. 904-905 memoratæ, tam ambiguæ sunt ut potius prætereundæ: **Hydnum agaricinum** Hoffm. — **H. cæspitosum** Valenti-Serini — **H. minimum** Bolt. — **H. multicomum** (Paul.) — **H. roseum** Raddi — **H. undulatum** Valenti-Serini — **H. venosum** (Humb.) — **H. zonulatum** Valenti-Serini.

PSEUDOHYDNUM Rick, Ann. Mycol. (1904) p. 409 (Etym. *pseudes* falsus et *Hydnum*. Non = *Pseudohydnum* Karst. (1868) quod = *Tremellodon*. — A typo *Hydni* differt contextu gelatinoso et aculeis a trama separabilibus et detersilibus. A *Tremellodonte* recedit fructificatione homobasidiali nec heterobasidiali.

1. **Pseudohydnum guepinioides** Rick l. c. — Gregarium, cæspitosum, multilobatum, ex pileis imbricatis, flabelliformibus formatum, infundibuliforme, hyalino-badium usque ad cervinum, glabriusculum, tomento albido tectum; margine involuto, denticulato v. fisso; cæspitibus usque ad 10 cm. latis, cum stipite 10 cm. altis; toto fungo cartilagineo-gelatinoso; lobis singulis usque ad 5 cm. latis ex communi trunco ramosis; stipite usque ad 8 cm. alto, 1 cm. cr., in humo profunde abscondito, tomento albo consperso versus terram, versus pileum rugoso, crasso, rigido, dentibus carneis, teretibus, ad basim confluentibus, apice-denticulato-incisis, in stipitem decurrentibus, usque ad 2 mm. altis, versus stipitem minus densis, a trama pilei crassa facile separabilibus; basidiis Hydni, clavatis non septatis, 4 sterigm. instructis; sporis coloratis, brunneis, subrotundis v. polygoniis 5 μ. diam., in sicco valde verrucosis. 1444

Hab. ad terram in silvis primitivis « Sao Migueldos dois irmaos » in Brasilia.

HYDNOCHÆTE Bres. — Syll. XIV p. 211.

1. **Hydnochæte ferruginea** Rick, in Ann. Mycol. III (1905) p. 235. Resupinata, tenuis, margine byssino, ferruginea, papyraceo-mollis, 1445

arcte adnata, dentibus $^1/_2$ mm. altis, subulatis, valde acutis, versus substratum multo crassioribus, laxiuscule sparsis, ferrugineis, setulis lividioribus amœne conspersis; basidiis clavatis minutis, 4 sterigmata gerentibus; sporis sphæricis, verrucosis, ferrugineis, 3-4 μ. diam.

Hab. in ligno corticato versus terram, in Brasilia. — Ab *Hydnochæte badia* Bres. plane distincta.

IRPEX Fr. — Syll. VI p. 482, IX p. 213, XI p. 110, XIV p. 205, XVI p. 178, XVII p. 153.

1. **Irpex albo-fuscus** (Pat.) Sacc. et Trott., *Coriolus* (*Irpex*) *albo-fuscus* Patouill., Bull. Soc. Myc. de Fr., XXIII (1907) pag. 81. — Pileo coriaceo, 3-5 cm. lato, solitario v. imbricato, tenui, reniformi, scutatim adfixo, pallide cervino, sulcatulo-zonato, margine recto, integro, acuto; hymenio concolori, aculeis rigidis, brevibus, distantibus, circulatim dispositis, venoso-connexis obsito. 1446

   Hab. in ligno emortuo, Guinea Africæ trop. (Boué). — *Polysticto albo-cervino* proximus, differt præcipue forma hymenii.

2. **Irpex destruens** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya IV, Pt. V, (1909) p. 300. — Resupinatus in plagas latas effusus, dein pileos horizontales tam ad marginem quam in centro plagarum proferens; parte resupinata indefinita v. margine lato, albo sterili cincta; pileis elongatis v. orbicularibus v. flabelliformibus, tota basi adnatis v. infra contractis confluentibus v. solitariis sæpe imbricatis usque ad 2 cm. latis; hymenio pallide ochraceo ex dentibus 4 mm. longis triangulari-compressis formato; sporis non visis. 1447

   Hab. parasitice ad truncos Theæ sp. lignum flavum reddens, Uda Pussellawa, Ceylon. — Initio albus et mollis dein coriaceus, pallide ochraceus, rubido-tinctus, late ochraceo-zonatus, minute tomentosus et radiatim rugulosus, intus albus, margine in sicco curvato.

3. **Irpex Galzini** Bres., Fungi gall., Ann. Mycol., VI, (1908) p. 42. — Late effusus, crustaceo-adnatus, albidus, mox stramineus et in vetustis fuscescens, ambitu pruinoso-subfimbriato; e poroso-dædaloideo dentatus, dentibus bene distinctis, usque ad 4 mm. longis, spathulatis vel subulatis, rarius apice fimbriatis; sporis hyalinis, cylindraceis, curvulis, $4\,^1/_2$-$5\,^1/_2 \times 1$-$1\,^1/_2$; basidiis clavatis, 12-15 × $3\,^1/_2$-4; hyphis subhymenialibus tenuibus; hyphis contextus tenacibus, crasse tunicatis, $2\,^1/_2$-3 μ. cr. 1448

Hab. ad truncos Juniperi, Aveyron Galliæ. — Legit cl. Galzin cui jure meritoque dicata species. Genesi *Irpici obliquo* proximus, a quo notis micrologicis præcipue distinguitur.

4. **Irpex holoporus** (Pers.) Sacc et Trav., Syll. XIX p. 981, *Polyporus holoporus* Persoon, Mycol. europ. I, p. 107, tab. VI, fig. 3-4. 1449
— Pallens effusus, subiculo vix ullo, tubulis depressis, parallelis, apice incisis, inæqualiter prominulis, laminosis.

Hab. ad ligna subcariosa in Germania, raro. — Ex tubulis decumbentibus glabris fere solis constitutus. — Habitus *Irpicis* potius quam *Poriæ*.

5. **Irpex subcoriaceus** (Murrill) Sacc. et Trott., *Cerrenella subcoriacea* 1450
Murrill, North Amer. Fl., IX, Pt. II (1908) p. 74. — Pileo coriaceo, satis flexibili, effuso-reflexo, parte reflexa dimidiata, imbricata, distincte lateraliter connata, 1-2 × 2-5 × 0,3-0,7 cm.; superficie parum zonata, minute tomentosa vel glabra, atro-castanea; margine ex integro lobato, badio, tomentoso, tenui; contextu tenui, usque ad 1 mm. cr., castaneo, molli-fibroso; tubulis reviviscentibus, 2-4 cm. long., castaneo-umbrinis, intus pulveraceis, hymenio irregulari, dædaleo-irpiciformi, lacunis 1-2 in quoque 1 mm., acie tenui, firma, glutinosa, e castaneo atro-fuliginea, mox in dentes plus minus lamelliformes fissa.

Hab. ad ramos emortuos in Nicaragua (B. Shimek).

6. **Irpex japonicus** (Murr.) Sacc. et Trott., *Irpiciporus japonicus* Mur- 1451
rill, Mycologia, I (1909) p. 166, Nohara in Bot. Magaz. Tokyo, XXIV (1910) p. (10) fig. *b* et p. (6) f. 1. — Pileo sessili, dimidiato, conchato, imbricato, postice contextu, plerumque sterili, contiguo, 0,3-0,7 × 0,7-1 × 0,1-0,3 cm.; superficie leniter zonato, glabro, subargenteo, in sicco pallide isabellino; margine tenui, undulato, arescendo leniter inflexo, sub lente ochraceo; contextu albo, membranaceo; tubulis latis, irregularibus, angulosis, ætate irpiciformibus, pileo concoloribus, 1-3 in 1 mm., postice 3 mm. long., antice brevioribus, acie acuta dentata; sporis hyalinis, hyphis hyalinis, 3-4 μ.; cystidiis nullis.

Hab. in Quercu emortua prope Tokyo Japoniæ (S. Kusano et S. Nohara).

7. **Irpex Noharæ** (Murr.) Sacc. et Trott., *Irpiciporus Noharæ* Murrill, 1452
Mycologia, I (1909) p. 166, Nohara in Bot. Mag. Tokyo, XXIV (1910) p. (10) fig. *c* et p. (8) fig. 1-2. — Pileo semiresupinato, parte resupinata subcirculari, reflexa dimidiata, tenui, conchata, imbricata, 1-1,5 × 1,5-4 × 0,1-0,2 cm.; superficie zonato-sulcata, hirsuto-tomen-

tosa, avellaneo-isabellina, pallide fulvo-maculata, margine undulato, tenui concolori tomentoso, arescendo inflexo; contextu albo, tenui, flexibili; tubulis latis et irregularibus, brevibus, statu juvenili dein irpiciformibus albis v. pallide isabellinis 1-2 mm. long., 1-2 in mm., acie acuta, irregulari, cristata et dentata; sporis et hyphis hyalinis; cystidiis nullis.

Hab. in trunco Hibisci syriaci emortuo prope Könodai Japoniæ (S. Nohara).

8. **Irpex Tanakæ** (Murr.) Sacc. et Trott., *Irpiciporus Tanakæ* Murrill, Mycologia, I (1909) p. 167, Nohara in Bot. Mag. Tokyo, XXIV (1910) p (10) f. *a* et p. (6) f. 1. — Pileo sessili, conchato, imbricato, postice decurrenti, 1 × 1-2 × 1-0,3 cm.; superficie candida, glabra, sublevi, azona, opaca; margine tenui, integro, concolori, leniter striato, arescendo fortiter inflexo; contextu albo, membranaceo; tubulis latis, irregularibus, plus minusve radiatim confluentibus, pallide isabellinis, 1-2 mm. diam., postice 2 mm. c. long., acie decurrenti, longiorum dissepimentis irregulariter dentatis, acutis; sporis elongatis, levibus, hyalinis; hyphis hyalinis, 2-3 μ. cr.; cystidiis nullis. 1453

Hab. in trunco Cryptomeriæ emortuæ, Mt. Takao Japoniæ (Ch. Tamaka).

9. **Irpex Mikhnoi** (Karst.) Sacc. et Trott., *Xylodon Mikhnoi* Karst., Trav. Soc. Imper. Russe de Geogr., t. VIII (1905) pag. 62. — Effusus, marginatus, secedens, membranaceus, glabrescens, pallescens; dentibus setiformibus, incisis, inæqualibus, compressis, basi vulgo connexis, siccitate flavescentibus. 1454

Hab. ad corticem Betulæ levis, prope Yamarovka Transbaicaliæ.

10. **Irpex lepidocarpus** (Karst.) Sacc. et Trott., *Xylodon lepidocarpus* Karst., Trav. Soc. Imper. Russe de Geogr. t. VIII (1905) p. 62. — Effusus, dein margine anguste reflexus, secedens, submembranaceus, tenuissimus, villosulus, cinereo-albus v. hyalino-incanus; dentibus setiformibus, compressis, incisis, inæqualibus, flaccidis, seriatis, basi connatis. 1455

Hab. ad corticem Pini, prope Yamarovka Transbaikaliæ.

11. **Irpex pellicula** (Jungh.) Bres. Ann. mycol. (1910) pag. 586. Ita vocanda est, teste Bres. l. c., *Poria pellicula* Jungh. — Syll. VI, p. 333 — et his notis dignoscenda: Pileo effuso, breviterque reflexo, tomentoso, spongioso-molli, extus intusque albo, leviter sulcato-zonato, 5-6 cm. lato, 2 cm. reflexo; dentibus spathulatis, basi 1456

poroso-sinuosa suffultis, primitus alutaceis, dein fuscis ex hyphis hyalinis 3-7 μ. cr., apice liberis, obtusis, fuscidulis conflatis.

Hab. ad ramulos in insula Java (Junghun) et Timor (Torrend). — Basidia et sporæ nulla in exempl. Jungh. et Torrend a cl. Bresadola observatis.

GRANDINIA Fr. — Syll. VI pag. 500, IX p. 215, XI p. 113, XIV p. 207, XVI p. 179, XVII p. 154.

1. **Grandinia rosea** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 108. 1457
— Longe effusa, membranaceo-crustacea rosea, margine subradiato-striata, granulis subhemisphæricis c. 180-200 μ. diam.; basidiis clavatis 14-18 × 3,5-5; sporis subglobosis v. ovoideis, intus granulatis, hyalino-roseolis, 1-guttulatis, 4-5 × 4.

Hab. ad cortices arborum, Amani Usambara Africæ.

2. **Grandinia sulphureo-ochracea** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII 1458
(1905) p. 108. — Crustaceo-effusa, usque ad 1,5 mm. crassa, sulphurea dein subochracea, ambitu nuda, dein rimosa; granulis subhemisphæricis c. 200 × 140-180; basidiis clavatis; sporis ovoideis v. ellipsoideis, hyalinis, subfuscidulis, 4-5 × 4.

Hab. in ligno vetusto, Amani Usambara Africæ.

ODONTIA Pers. — Syll. VI p. 506, IX p. 216, XI p. 113, XIV p. 208, XVI p. 180, XVII p. 156.

1. **Odontia calcata** Britzelmayr, Material. Hymenomyc. (1897) p. 14, 1459
tab. 696, fig. 104. — Alba, albo-calcea, non flavida, opaca, subimmarginata; dentibus inæqualiter distantibus, apice parum incisis; sporis hyalinis, uniguttulatis, 6 × 3.

Hab. ad caudices arborum vetustarum prope Oberstaufen.

2. **Odontia palumbina** v. Höhn., in Ergeb. Bot. Exp. Südbras. 1901, 1460
Eumyc. et Myx. Denk. k. Ak. d. Wiss. Wien Bd. LXXXIII (1907) Extr. p. 10, tab. I, fig. 2. — Subiculo membranaceo, levi, ex griseo-ardesiaco subviolascenti; aculeis subcrebris, obliquis, cylindraceis, sæpe subtruncatis, obtusis, 300-350 μ. long., basi pallide rubro-brunneis apice pallidioribus, ibique uno v. pluribus ciliis tenuiter tunicatis, breviter septatis, usque ad 70 × 7 donatis; cystidiis numerosis, asperulis, acutis, crasse tunicatis conoideo-fusoideis, sæpe immersis, superioribus late emergentibus, etiam in subiculo adstantibus, 40 × 8; sporis minutis, hyalinis, ovoideis, 1-1,5 × 1.

Hab. ad truncum putrem Sao Paulo, Santos Raiz da Serra Brasiliæ.

3. **Odontia cristulata** Fr. — Syll. VI, pag. 506. — var. **tropicalis** 1461
Speg., Ann. Mus. Nac. Buenos Aires t. XVII (1908) p. 115. — A typo differt statura minori, verrucis minoribus et ambitu anguste albescente.

Hab. ad ramulos decorticatos putres Ilicis paraguayensis in dumetis circa S. Pedro Rep. Argentinæ.

Fam. 4. Thelephoraceæ Pers. *)

1. *Eu-Thelephoreæ*

Cll. v. Höhnel et Litschauer (in Wiesner Festschr. Wien 1907) exhibent conspectum analyticum generum *Thelephoracearum europæarum* (resp. *Corticiacearum*) quem libenter offerimus:

I. Sterigmata inflata v. globoso-conica — **Tulasnella** Schröt.

A Glœocystidia nulla — **Glœotulasnella** v. H. et L.

B Glœocystidia adsunt

II. Sterigmata subulata.

A Contextus stratum medium compactum; sporæ hyalinæ; fungus sæpe pileatus, secedens.

1. Hymenium cystidiis et setulis carens. — **Stereum** Fries
2. Hymenium cystidiis præditum. — **Lloydiella** Bres.
3. Hymenium setulis præditum, — **Hymenochæte** Lév.

B Contextus laxus; fungus sæpius resupinatus.

a) *Sporæ hyalinæ.*

α Hymenium superficie non flocculoso-spinulosum.

1. Cystidia et glœocystidia nulla.
Fungus initio scutellatus v. disciformis. — **Cytidia** Quél.
Fungus semper effusus.

---

*) De hac familia perdifficili multa scripserunt cll. ab. Bresadola et Bourdot, v. Höhnel et V. Litschauer et præter species novas, quas attulimus, synonyma plurima emendaverunt. — Ex quibus nonnulla attulimus; cetera in operibus citatorum auctorum quærat studiosus.

Fungus initio endophleus; basidia e fundo orientia, non parallele stipata. **Vuilleminia Maire**

Fungus epiphleus; basidia parallela.

Contextus hyphæ disjecte ramosæ apicibus cuspidatis. **Asterostromella v. H. et L.**

Contextus normalis. **Corticium Pers.**

2. Glœocystidia adsunt. **Glœocystidium Karst.**

3. Glœocystidia et cystidia fusoidea emergentia (Peniophoræ) adsunt. **Glœopeniophora v. H. et L.**

4. Cystidia Peniophoracea tantum.

Cystidia singula. **Peniophora Cooke**

Cystidia in fasciculos juncta **Scopuloides Massee**

5. Pseudophyses aut dendrophyses adsunt v. ambæ simul. **Aleurodiscus Rab.**

β Hymenium superficie flocculoso-spinulosum.

1. Spinuli hymenii ex dendrophysibus fasciculatis constantes. **Dentrothele v. H. et L.**

2. Spinuli hymenii ex hyphis parallele fasciculatis constantes. **Epithele Pat.**

b) Sporæ coloratæ.

1. Sporæ leves.

α Cystidia nulla.

Sporæ viridi-olivaceæ; fungus gelatinosus. **Aldrigea Massee**

Sporæ e flavo brunneæ. **Coniophora Fr.**

β Cystidia adsunt.

Sporæ e flavo brunneæ. **Coniophorella Karst.**

Sporæ violaceæ. **Hypochnella Schöt.**

2. Sporæ asperulæ v. spinulosæ.

α Cystidia adsunt. **Tomentellina v. H. et L.**

β Cystidia nulla. **Tomentella Pers.**

CRATERELLUS Fr. — Syll. VI p. 514, IX p. 218, XIV p. 212, XVI p. 181, XVII p. 160.

1. **Craterellus Pogonati** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) p. 218. — Pileo membranaceo, sessili v. stipitato, irregulari, 2-4 mm. lato, minute tomentoso, albo; hymenio æquali, pallide cremeo-flavo; stipite nullo v. laterali v. excentrico, angusto tomentosulo v. sæpe glabro ob hymenium decurrens. 1462

Hab. ad terram inter Pogonatum alpinum, South Windsor, Connecticut Amer. bor. (C. C. Hammer).

2. **Craterellus verrucosus** Massee, Kew Bull. n. 7 (1906) p. 256. — 1463

Pileo membranaceo, infundibuliformi, deorsum in basim stipitiformem producto, fuligineo, dense verrucoso, 3-4 cm. lato, 5-7 cm. alto; hymenio infero venoso-corrugato, livido; sporis subglobosis, hyalinis, glabris, 8 ≈ 6-7.

Hab. gregarius ad terram prope Penang Hill Asiæ (Ridley). — Habitus *Crat. cornucopioidis* Pers. sed complurimis characteribus satis diversus.

3. **Cratarellus nucleatus** Schröder E. A., Centralbl. f. d. ges. Forstwesen, XXXIV (1908) pag. 396, 1 fig. — Ab affini *Cr. clavato* differt hymenio brunneo, pileo minori et numquam infundibuliformi. 1464

Hab. ad terram in silvaticis siccioribus in Germania. — Amat loca sicca nec uda ut *Cr. clavatus*.

4. **Craterellus clavatus** (Pers.) Fr. — Syll. VI, pag. 519. — Teste Jacobasch (Mitth. Thür. bot. Ver. N. F., Heft XIII-XIV (1899) p. 123) hæc species gen. *Cantharello* est vere adscribenda. 1465

THELEPHORA Ehr. — Syll. VI p. 521, IX p. 220, XI p. 115, XIV p. 212, XVI, p. 182, XVII p. 160.

1. **Thelephora diamesa** Ricker, A List Philipp. Fungi, in Philipp. Journ. of Science, I, Suppl. IV (1906) p. 284. — Pileo infundibuliformi, glabro, coriaceo, margine lobato, 2-4 cm. lat., ad mediam v. tertiam partem satis abrupte in stipitem cavum, 2,5 cm. longum, tenuato, vegeto flavo-citrino, sicco incarnato; hymenio glabro, levi, vegeto aurantiaco, sicco fulvescente; sporis globosis, hyalinis, 2,5-3 μ. diam. 1466

Hab. ad terram udam in silvis Lamao prov. Bataan Luzon ins. Philipp. (Merrill).

2. **Thelephora Höhneliana** Bres. in v. Höhnel, Ergebn. bot. Exp. Südbras. 1901, Eumyc. et Myx., in Denk. k. Ak. d. Wiss. Wien Bd. LXXXIII (1907) pag. 10. — Late effusa, densissime cæspitosa, parva vix 3 mm. alta, a basi ramosissima, fusco-subpurpurea ramis subcompressis, glabris, dichotome divisis, apice subfimbriato, albo; sporis globosis, luteo-fuscis, asperulis 8-9 μ. diam. vel 9 ≈ 8, hyphis contextus ramorum 3-4 μ. cr. 1467

Hab. ad corticem arboris cujusdam prope Sao Paulo Brasiliæ.

3. **Thelephora pulvinulata** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 276. — Cæspitibus quandoque subglobosis quandoque e latere compressis sublinearibus, 1-5 cm. long., 1-2 cm. lat., 1,5 cm. alt., e laminulis subflabelliformibus tenuibus apice crebre laciniato- 1468

fimbriatis constipatis anastomosantibusque efformatis; sporis ellipsoideo-ovatis, leniter inæquilateralibus, 4-5 × 2-3, levibus, hyalinis.

Hab. ad truncos ramosque putrescentes in silvis secus Rio Caramillo, Salto, Argentina.

4. **Thelephora Serrei** Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. de Fr., XXII (1906) p. 116. — Terrestris; alba, e mycelio candido floccoso terram conglobante orta, erecta, densissime gregaria, plus minus connata, stipiti cylindraceo glabro; rigido, in laminas cuneiformes, erectas apice plus minus incisas sæpe confluentes, molem spongiformem efformantes, abeunti; hymenio cystidiato amphigeno, e basidiis minutis unicellularibus tetrasporis formato; sporis hyalinis, ovoideis, levibus, 4 × 3; trama homogenea dura ex hyphis gracilibus circiter 3 μ. cr., dense approximatis, longissimis. 1469

Hab. ad terram in ins. Java (P. Serre).

5. **Thelephora spadicea** Bres. in v. Höhnel, Ergeb. bot. Exp. Südbras. 1901 Eumyc. et Myx. in Denk. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. LXXXIII (1907) p. 9. — Cæspitosa, e basi ramosissima, rarius trunco gracili, 5-12 mm. longo, 1 mm. crasso, prædita, spadiceofusca, 6-8 cm. alta; ramis verticillatim repetito-ramosis, teretibus e farcto subcavis, apice acuminatis, ruguloso-scabris; sporis globosis, luteo-fuscis, scabriusculis, 6-8 μ. diam.; hyphis contextus fulvis, 2 $^1/_2$-3 μ. cr. 1470

Hab. ad radices in aqua immersas prope Sao Paulo Brasiliæ. — Habitus *Lachnocladii* sed sporis coloratis ad *Thelephoras* ducenda.

6. **Thelephora tuberosa** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires, t. XIX (1909) p. 276. — Pileis obconoideo-infundibuliformibus 30-60 mm. diam. et alt., tenacibus rigidis 2-4 mm. cr., superne fuligineis v. atro-fuscis obsolete concentrice zonatis, hinc inde irregulariter scrupulosis sæpeque plagulis velutinis vel hirsutis ornatis, margine sensim attenuatis, rectis, erosulo-repandis, pallidioribus, inferne (hymenio) levissimis vel leniter undulatis, primo albis vel subcæsiis serius pallide ochroleucis; stipitibus breviusculis crassis, 15-40 mm. long., 5-15 mm. cr., apice linea callosa sinuosa abrupte ab hymenio limitatis, subteretibus rectis v. flexuosis ubique glabris v. deorsum subsquarruloso-velutinis, sordide fusco-fuligineis e tubere irregulariter ex ovato subgloboso 40-60 mm. diam., sordide atro, undulato-subnodoso fultis; carne pilei et stipitis alba compacta fibrosa, tuberis subsuberosa friabili etiam alba; sporis non visis. 1471

Hab. in humo et terra ad cavitates truncorum cariosorum in

silvis prope Frauán, Misiones Argentinæ. — Species eximia *Thel. caperatæ* Fr. cognata, sclerotio tuberiformi distincta ac mox dignoscenda.

7. **Thelephora uliginosa** Boud. Bull. Soc. Mycol. XXI (1905) p. 71, pl. III, fig. 3. — Pileo applanato, sessili vel breviter stipitato, plano v. subrevoluto, supra hirsuto-squamuloso, squamis pilis aggregatis cinereo-fulventibus formatis, margine subnudo, paululum lobato, vix fimbriato; hymenio levi, cinereo-purpurascente, parce longitudinaliter impresso; carne concolore; sporis irregulariter rotundatis 7-10 μ. cr., pallide fuligineo-purpureis, verrucosis, verrucis curtis, crassis acutiusculis. 1472

Hab. ad humum in turfosis Java Galliæ (Hetier). — *Th. laciniatæ* proxima; 2-4 cm. lata, cæspitosa, sessilis, pileolis imbricatis cinereo-fuliginosis, squamulis prædita.

8. **Thelephora viridula** Bres., Ann. Mycol. V (1907) p. 240. — Viridula, cæspitem 2 cm. altum, latumque efformans, coriaceo-mollis, erecta, basi connata vix stipitata; ramis complanatis, parum ramosis, pruinatis, apice dilatato-subfimbriatis; basidiis clavatis, 25-30 × 8-9; sporis regularibus, uno latere sæpe depressis, fuscidulis, levibus, 8-10 × 7-8; hyphis subhymenialibus, 3-4 raro 5 μ. crassis. 1473

Hab. ad terram in insula Java (Heinricher). — Forma ad *Thelephoram diffusam* Fr. accedit.

9. **Thelephora scabra** Berk. et Curt., Fungi in Un. St. Expl. Exped. (1838-1842) p. 200, t. unica, f. 6. — Albida, 3 cm. alta; pileo anguste flabellato-diviso, furcato-lobato, granulato-scabro; hymenio striato, glabro. 1474

Hab. ad terram Ovolau insul. Fiji. — Affinis *Th. Schweinitzii* Peck sed pileo granulato-scabro dignoscitur.

10. **Thelephora penicillata** (Pers.) Fries. Ita vocanda *Thel. spiculosa* Fr. — Syll. VI, pag. 539 — quia hâc est posterior. — Sec. v. Höhnel et Litschauer huc ducendæ essent species: *Thelephora spiculosa* Fr., *Th. mollissima* Pers., *Th. crustacea* Sch., *T. umbrina* Pers., *Merisma cristatum* Pers. et var. *fuscum* Alb. et Schw., *Th. cristata* Fr., *Sebacinia laciniata* [Bull.] Bres., *Thel. sebacea* Pers. et *Sebacinia incrustans* Tul. 1475

11. **Thelephora truncata** (Corda) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 946. *Merisma truncatum* Corda Icon. fung. V, p. 82, t. X, f. 78. — Affinis, ut videtur, *Thel. palmatæ;* basidiis brevissimis, truncatis, apice sterigmata quaterna filiformia, longa gerentibus; sporidiis 1476

ovoideis, 8 μ. long., episporio crasso, flavo, verruculis obtusis, hyalinis consperso.

Hab. in silvis in Bohemia. — Species imperfecte cognita.

WIESNERINA v. Höhn., in Ergeb. Bot. Exp. Südbras. 1901, Eumyc. et Myx., Denk. k. Ak. d. Wiss. Wien Bd. LXXXIII (1907) p. 7, tab. I, fig. 1 (Etym. a cl. botanico vindobonensi prof. J. Wiesner). — Hemisphærica, superficialis, basi attenuata insidens. Hymenium superum. Eubasidia 2-4 sterigmatibus prædita. Cystidia numerosa e fungi basi orientia, alte emergentia, prælonga, lanceolata, asperula, fungillum setosum reddentia. Sporæ hyalinæ, leves, uniloculares. — Pro familia perexiguum genus.

1. **Wiesnerina horrida** v. Höhn. l. c. p. 7, tab. I, fig. 1. — Regulariter gregaria, superficialis, hemisphærica, alba, subtus in basim 35 μ. longam, 70 μ. latam attenuata, 200 μ. alta, 320 μ. lata; contextu basilari tenui, minute cellulari; hymenio superiori, subhemisphærico; eubasidiis 2-4 subinde 4-5 sterigmatibus tenuibus acutis præditis; cystidiis numerosis lanceolatis v. cylindraceis, asperulis deorsum attenuatis, sublevibus, 170 × 17, longioribus e fungi basi orientibus; sporis ellipsoideis, basi acutato-apiculatis, tenuibus, 7-8 × 3-3,5, hyalinis, levibus. 1477

Hab. in foliis siccis arboris cujusdam, Sao Paulo in silvis prope Alto da Serra Brasiliæ.

BRESADOLINA Brinkmann, Ann. Mycol. VII (1909) p. 289 (Etym. a cl. mycologo italico Ab. Jac. Bresadola). — Receptaculum subcarnosum v. coriaceum rectum, infundibuliforme v. subturbinatum, medio stipitatum. Hymenium inferum, planum v. tenuiter costatum; sporæ et cystidia hyalina et levia. Fungus terrestris. Huc spectat: *Bresadolina pallida* (Pers.) Brinkm. l. c, (= *Thelephora pallida* Pers., Syll. VI, pag. 527) et forte quoque *Thel Sowerbei, Th. multizonata, Th. tuberosa, Th. undulata.*

CLADODERRIS Pers. — Syll. VI p. 547, IX p. 222, XVI p. 185, XVII p. 163.

1. **Cladoderris funalis** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 120. — Pileo sublateraliter stipitato subflabellato, lobato-fisso, in ramulos palmatifidos, anastomosantes partito, superne subfunali-fibroso, cinereo-alutaceo, margine fimbriato-lobato, c. 3-6 cm. dm.; stipite plus minusve incrassato, subcompresso, striato ruguloso, 1478

cinereo, basi sæpe bulboso, sublignoso, usque ad 3,5 cm. longo, 1 mm. crasso; hymenio cinereo alutaceo pruinoso, costis obtusis radiato-ramosis, palmatifidis, decurrentibus; sporis ellipsoideis, levibus, hyalinis, 6-8 × 5,5-6.

Haa. ad terram, Victoria, Kamerun Africæ (Winkler).

2. **Cladoderris Roccati** Mattirolo, Annali di Botan. VII (1908) p. 144, 1479
Il Ruwenzori (1909) Fungi p. 14, tab. II, fig. 1-6. — Hymenio avellaneo-umbrino, stipitem versus nigrescente, costis ramoso-dendroideis, numerosissimis, ubique verrucosis minutis (0,5-1 mm) irregulariter diffusis, conicis v. teretiusculis instructo; atque ut in Auricularineis perennantibus, ex stratis suprapositis, non bene sejunctis, constituto, strato exteriore basidiophoro, 50 μ. alt.; sterigmatibus quatuor; cystidiis claviformibus apiculatis, membranis validissimis, splendentibus; sporis minutis, ovatis, 5-6 × 3-4.

Hab. in silvis Nakitavæ ad 2652 m. c., vallis Mobuku Africæ austr. — Superficies superior velutina, ad marginem avellaneo-umbrina, basim versus fere atro-purpurea, costis alato-fimbriatis notata.

STEREUM Pers. — Syll. VI pag. 551, IX p. 222, XI p. 119, XIV p. 215, XVI p. 186, XVII p. 163.

1. **Stereum aratum** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) p. 72. — 1480
Pileo sessili, dimidiato, rigido, 10 cm. longo, 15 cm. lato, applanato, semiorbiculari, ochraceo-rubro, minute villoso, demum glabro, sulcis numerosis signato, confertis, antice angustis postice latioribus; margine recto, tenui, integro v. inciso lobato; superficie hymeniali plana, concentrice sulcata, cinerea; trama 2 mm. cr., brunneo-rubra, rigida, fragili, stratosa, crusta tenui, tecta, nigra et fragili extus superficialiter velutina.

Hab. in ligno emortuo, Indo-China (Eberhardt). — *Ster. subpileato* Bk. affine.

2. **Stereum campaniforme** Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr., XXIV (1908) 1481
p. 165. — Sessile, pendulum, solitarium v. confluens, 2-4 cm. lat., 15-20 mm. long., coriaceo-rigidum, campaniforme, pannosum, obsolete zonatum, rufo-olivaceum; hymenio glabrato, atro-cinereo; contextu albido.

Hab. ad truncos, Nova Caledonia (Le Rat). — *Ster. Leichkardtiano* Lév., cui proximum, hymenio pallide flavo nec nigro-cinereo, parum decurrenti et conchato distinctum.

3. **Stereum luzoniense** Ricker, A List Philipp. Fungi in Philipp. 1482

Journ. of Science, I, Suppl. IV (1906) pag. 283. — Subresupinatum, effusum v. elongatum et confluens; pileo suborbiculari, membranaceo-coriaceo, strigoso-hirsuto, fusco leviter zonato, 0,5-1 cm. lato; hymenio glabro, levi, cinereo; sporis globosis, hyalinis, 2,8-3,5 μ. diam.

Hab. ad truncos prostratos in M. Mariveles ad 1400 m. alt., Luzon Philipp. (Merrill). — Videtur ex diagnosi *St. hirsuto* affine sed sporis globosis differt.

4. **Stereum papyraceum** Massee, Kew. Bull. n. 4 (1906) pag. 94. — 1483
Pileo papyraceo, sessili, convexo-plano, triquetro, postice angustato, obscure brunneo, obsolete zonato, setoso-hirto, margine acuto patente; hymenio nudo, levi, glabro, cinereo-livido, purpurascenti; sporis ellipsoideis, hyalinis, basi apiculatis, 6-7 × 4-5.

Hab. in ligno emortuo, Kasia Hills prope Wajhain, Assam Asiæ (Butler).

5. **Stereum purpureum** Pers. — Syll. VI, p. 563. — var. **intricatissimum** Karst., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. XXVII, 4 (1905) p. 13. — Pileis effuso-reflexis, dense imbricatis, concrescentibus, azonis, villoso-tomentosis, albidis, circ. 1 cm. latis, cæspites circ. 10 cm. latis, formantibus; hymenio nudo, levi, glabro, purpurascenti badio. 1484

Hab. in trunco prope Kuopio Fenniæ (O. Lönnbohm).

6. **Stereum nigrum** Britz. — Syll. XI, p. 122. - Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) pag. 218. — Pileis imbricatis, superficie brunneo-nigris vel nigris, sublevibus, irregulariter undulatis, ad marginem irregulariter concentrice sulcatis; hymenio pruinoso, undulato, verrucoso, carneo, lilacino v. brunneo-lilacino; carne suberoso-lignosa, sordide brunneo-flava, brunnea, non zonata irregulariter lacunosa; massa sporarum alba; sporis 6-7 × 3, breviter ellipsoideis, rectis v. curvulis, non guttulatis. 1485

Hab. ad truncos pineos prope Augsburg Bavariæ. — *Ster. rugoso* et *frustuloso* affinis species.

7. **Stereum venosulum** P. Henn., in Voeltzkow, Reise Ostafrika, III (1908) p. 18, tab. II, fig. 2. — Subresupinatum, effusum, membranaceo-coriaceum, margine liberum, tenue, recurvatum, subzonatum, albidum, sericeo-pilosum, c. 1-2 mm. latum; hymenio flavo-brunneolo, subradiato-venosulo, pruinoso; basidiis clavatis; sporis subglobosis v. ellipsoideis, hyalinis, levibus, 6-10 × 6-8. 1486

Hab. in ramis corticatis, Fénérive Madagascar.

8. **Stereum Warneckeanum** P. Henn., Engl. Iahrb., XXXVIII (1905) 1487

pag. 120. — Pileo coriaceo, mesopode, cyathiformi v. pleuropode flabelliformi, brunneo v. castaneo, sericeo, zonato, radiatim striato, margine tenui, rigido, crenulato, 1-3 cm. diam.; stipite subtereti-compresso, sulcato, cinereo v. fuscidulo, pruinoso, 1-2 cm. longo, 1-2 mm. cr., basi bulboso usque ad 5 mm. incrassato, radicatoque; hymenio subcinereo, radiato-striatulo, pruinoso; sporis ellipsoideis v. subglobosis, 1-guttulatis, hyalinis, 4-5 × 3,5-4.

Hab. in terra lutosa inter Graminaceas putridas, Lome Togo Africæ (Warnecke).

9. **Stereum consobrinum** (Karst.) Sacc. et Trott., *Xerocarpus consobrinus* Karst., Acta Soc. pro Faun. et Fl. Fenn. XXVII, 4 (1905) pag. 6. — Late effusum, arcte adnatum, subcoriaceum; pileo sat tenui, contiguo, nudo, glabro, ambitu similari, alutaceo-pallido, trito gilvo-pallescente; sporis non visis. 1488

Hab. in ligno Pini, Särkjärvi in ditione Mustialensi Fenniæ. *Xer. alneo* (Fr.) sat similis species.

10. **Stereum acerinum** Pers. — Syll. VI, pag. 587. — *Aleurodiscus acerinus* (Pers.) v. Höhn. et Litsch. Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVI, Abt. I (1907) pag. 804. — var. **longisporum** v. Höhn. et Litsch. l. c. p. 805, tab. II, fig. 4, *Cortic. calceum* var. *lacteum* Thümen, Myc. univ. 807. — A typo differt sporis longioribus et angustioribus, 12-17 × 4-6. 1489

Hab. in cortice arborum variarum, Sommerset-East, Promont. Bonæ spei Africæ austr.

11. **Stereum hepaticum** Fr. Epicr. p. 550, *Thelephora hepatica* Fr., Syst. Mycol. I, p. 439, *Auricularia levis* Sow. Col. Fig. Engl. Fungi tab. 388, f. 2. — Subimbricatum, azonum, utrinque leve, glaberrimum, obscure rufescens. 1490

Hab. ad truncos in Anglia. Colore et habitu proprio omnino gaudet (Fr. l. c.) sed species prorsus dubia et a mycologis Britanniæ non recognita.

LLOYDIELLA Bresadola. — Syll. XVI p. 1117.

1. **Lloydiella papyracea** (Jungh.) Bresad. Ann. mycol. (1910) p. 588. Ita vocanda *Thelephora papyracea* Jungh. — Syll. VI, p. 543. — Cystidia 90-120 × 7-12; hyphæ hymenii 2-6 μ. cr. 1491

HYMENOCHÆTE Lév. — Syll. VI pag. 588, IX p. 227, XI p. 122, XIV p. 217, XVI p. 188, XVII p. 166.

1. **Hymenochæte cinnabarina** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) 1492

p. 120. — Resupinato-effusa, membranacea, cinnabarina dein fuscidula, margine pallido, hymenio subruguloso, velutino-setuloso; setulis subulatis, flavidulis usque ad 150 μ. longis, 4-5 μ. cr., hyphis septatis ramosis, flavo-brunneis, 4-5 μ. cr.; sporis ellipsoideis v. ovoideis, hyalinis, 4,5-5,5 × 2,5-3.

Hab. ad cortices putres, Bipindi, Kamerun Africæ (Zenker).

2. **Hymenochæte kwangensis** P. Henn. in Fl. du Bas- et Moy.-Congo. 1493
Ann. Mus. du Congo, II, fasc. II (1907) pag. 97. — Resupinata, rotundata, marginata v. effusa, subviolaceo-tabacina, velutina, margine pallidiori; hymenio levi dein rimoso, setulis densis, lanceolatis, ferrugineo-violascentibus, apice obtusiusculis, subhyalinis, intus granulatis, 60-80 × 10-12; basidiis clavatis, subviolaceis, 4-5 μ. cr.; sporis subglobosis, subviolaceis, 4-5 μ.

Hab. ad cortices arborum, Kisantu, Congo Africæ, majo 1906 (Vanderyst).

3. **Hymenochæte villosa** (Lév.) Bresad. Ann. mycol. p. 588. — Ita 1494
vocandum *Stereum villosum* Láv. — Syll. VI, p. 561. — Setulæ fulvæ, 29-45 × 4-7, hyphæ contextus 2,5-4, raro -5 μ. cr.

4. **Hymenochæte nigricans** (Lév.) Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr., XXIII 1495
(1907) p. 75. — Ita vocanda *Thelephora nigricans* Lév., seu *Stereum nigricans* Sacc. — Syll. VI, p. 561.

ASTEROSTROMA Massee — Syll. IX p. 236, XI p. 128, XIV p. 223, XVI p. 193.

1. **Asterostroma cellare** P. Henn., Verh. Bot. Ver. Prov. Brandb., 1496
4 (1908) p. 135. — Pulvinatum v. effusum, crustiforme, pannoso-coriaceum, griseum, flavum v. ferrugineo-brunneum, siccum valde fragile; cystidiis copiosis 3-6-radiato-stellatis, radiis subulatis, raro furcatis, 10-60 × 2-3,5, flavo-brunneis; sporis ellipsoideis e hyalino flavidis, 5-6 × 3-4, levibus.

Hab. ad ligna putrescentia in cellis vinariis et latrinis Berolini.

2. **Asterostroma andinum** Pat. — Citatum in Syll. XIX, p. 128, adest 1497
jam descriptum in Syll. XI, p. 128.

CORTICIUM Fr. — Syll. VI pag. 603, IX p. 230, XI p. 124, XIV p. 219, XVI p. 189, XVII, p. 168.

1. **Corticium Bresadolæ** Sacc. et Trott., *Corticium viride* Bres. (non 1498
Preuss) apud v. Höhn. in Œst. bot. Zeitsch., n. 12 (1904) et v. Höhn. et Litschauer Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVI (1907) p. 836, vix *Chloridium viride* Link. — Effusum, tenuissimum, araneosum,

immarginatum, omnino superficiale et secedens, sulphureum; hymenio minute granuloso; basidiis fasciculatis, 10-15 × 4-5, sterigmatibus 4, subulatis, 3-4 μ. longis; sporis late ellipsoideis, basi breviter lateraliter apiculatis, 5-6 × 3-3,5, hyalinis, minute granuloso-farctis; hyphis hyalinis, parce nodoso-fibulatis, laxe intertextis, vix anastomosantibus, 4 6 μ. cr.

Hab. ad corticem dejectum salicinum in Austria inf.

2. **Corticium Coronilla** v. Höhn,, Ann. Mycol. IV (1916) p. 291. — 1499
Tenuissimum, late effusum, marginem versus sensim evanescens, pulveraceo-araneosum, candidum, demum flavescens; hyphis tenuibus remote septato-fibulatis, 3-5 raro 7 μ. cr., hymenio non clauso; basidiis clavatis 4-5 μ. cr., sterigmatibus plerumque 6-8 rectis, subulatis, 2-3 μ. long., stellatim dispositis, acrogenis; sporis ellipsoideis, leviter inæquilateris, brevissime basi apiculatis, plerumque 4-5 × 2, intus granulosis, hyalinis.

Hab.. ad caudices putrescentes Pini nigricantis, Wiener Wald pr. Mödling Germaniæ. — In hymenio rarius occurrunt basidia altera prælonga, 100-110 × 2, sursum transverse 6-8-septata et totidem sporas 4 × 1,5 unifariam gerentia.

3. **Corticium octosporum** Schroet. in Sched., ap. v. Höhn. in Ann. 1500
Mycol. IV (1906) pag. 292. — Effusum, tenuissimum ex hyphis laxis, araneosis, albis formatum; hyphis parce ramosis anastomosantibusque, hyalinis parce nodulos fibulatos 6-8 μ. cr., gerentibus; hyphis subhymenialibus gracilibus, 4-5 μ. cr., lateraliter fasciculato-ramosis; hymenio non clauso; basidiis initio globosis, dein clavatis, 5-6 μ. cr., apice 6-8 sterigmatibus brevibus subulatis coronatis; sporis ellipsoideis deorsum acutatis, 4 × 2-2,5, hyalinis, levibus, farctis.

Hab. in caule emortuo Cirsii arvensis prope Rastatt Germaniæ (Schroeter).

4. **Corticium Trabuti** Pat. Add. Cat. Champ, Tunis. in C. R. du Con- 1501
grès de Soc. Savant., 1908, p. 246 (1909). — Omnino resupinatum, 10 cm. long, 2-3 cm. lat., albido-ochraceo-carneolum, ceraceum, glabrum, adhærens, non rimosum, ambitu fimbriatum; contextu tenui, lacunoso, ex hyphis cylindraceis 3-4 μ. cr., formato; basidiis clavatis, tetrasporis, 30 × 6-8; cystidiis nullis; sporis ovoideo-subglobosis, rectis, 5-6 × 3-4.

Hab. ad ramulos corticatos emortuos Rosæ, Alger (Trabut). — Affine *C. levi* sed a matrice non secedens et diverse coloratum.

5. **Corticium albidum** Boud. Ic. mycol., I, t. 173 (Ser. VI, pag. 7, 1502

n. 521). — Albidum, aut albido cinereum, primo rotundatum, tuberculatum, dein expansum, lobatum, sat spissum, 3-5 cm. lat. et ultra, superficie tuberculosa ad marginem subradiante, siccitate rimosa, carne lutescente; basidiis clavatis 40-45 × 11-13, tetrasporis; sporis ovoideis, albis, intus granulosis aut nebulosis, 9-12 × 7-9.

Hab. in ramis emortuis Ulmi, Montmorency Galliæ. — Colore, crassitie, superficie tuberculosa, sporisque ab affinibus dignoscitur, teste auctore.

6. **Corticium albo-cremeum** v. Höhn. et Litschr, Œsterr. Cortic. in 1503
Wiesn.-Festschr. (1907) p. 61. — Effusum, ex albo leniter flavo-cremeum, tenue, substrato fortiter adhærens; margine farinaceo, curvulo v. subæquali; hymenio clauso, levi, vivo craceo, sicco non rimoso; basidiis e cylindraceo clavatis 5-7 μ. latis; sterigmatibus 4, subulatis, vix curvatis, 5-7 μ. long.; sporis late ovoideis vel subglobosis, basi acutiusculis 7-19 × 5-6,5, hyalinis; tunica tenui, levi, 1- v. pluriguttulatis; contextu subhymeniali crystallis oxalati calcici farcto; hyphis irregularibus 8-12 μ. cr., breviter articulatis, articulis doliiformibus, leniter tunicatis, levibus, subflavidis, ad septa fibulato-nodulosis.

Hab. in ligno abietino putri prope Neuweg Wiener Wald Austriæ inf.

7. **Corticium anthracophilum** Bourdot, Rev. scient. Bourbonn. et du 1504
Centre, t. XXIII (1910) p. 7. — Effusum, adnatum, subincrustans, craceo-membranaceum; margine albo, farinoso v. pubescenti-fibrilloso, fugaci; hymenio pallido, flavido v. subincarnato, dein crasso, duro, glebuloso v. areolato, rimoso, isabellino v. sublivescenti et pruinoso; sporis hyalinis oblongis v. oblongo-ellipsoideis, quandoque parum lateraliter depressis, non v. uniguttulatis, 6-9 × 4-5; basidiis 30-45 × 4,7; hyphis subhymenialibus parietibus tenuibus, 2,5-3 μ. cr., septato-nodulosis, basilaribus crasse tunicatis, rigidis, subarticulatis 3-5 μ. cr., remotius fibulato-nodulosis.

Hab. ad ligna varia combusta, Aveyron, Tarn Galliæ. — *C. lœto* et *hypnophilo* affinis species.

8. **Corticium Bresadolæ** Bourdot, Rev. scient. Bourbonn. et du Cen- 1505
tre, t. XXIII (1910) p. 6. — Late effusum, molli-membranaceum, subcarnosum, crassum separabile; subiculo fibrilloso vel pannoso, zona marginali plus minusve lata, alba; hymenio continuo v. interrupto, pulverulento, albo-cremeo, dein plus minusve carneo; sporis subspheroideis, basi mucronulatis, 1-guttulatis, 5-7-10 × 5-7(-9), copiosis, basidiis 18-24 × 5-7, sterigmatibus 2-4, rectis, 4-5

μ. longis præditis; hyphis subhymenialibus parum distinctis, contextum spongiosam efficientibus, basilaribus distinctis, parietibus tenuibus præditis, nodulis fibulatis copiosis præditis, 1,5-5 μ. cr.

Hab. ad truncos Ulmi nec non Populi, Allier Aveyron Galliæ. — *Corticio molli* Karst.! (non Fries), proximum.

9. **Corticium byssinellum** Bourdot, Rev. Scient. du Bourbonn. et du Centre t. XXIII (1910) p. 1?. — Arachnoideo-membranaceum, tenuissimum, vix adnatum, album farinaceum; margine minute arachnoideo fibris rhizoideis prædito; sporis hyalinis, oblongis vel subcylindricis, 3-4 × 1,5-2; basidiis 8-13 × 3-4,5, sterigmatibus 4 rectis, 1,5-3 μ. long. præditis; hyphis tenuiter tunicatis, regularibus, laxe contextis, 2-3 μ., fibulato-nodulosis, regularibus, hinc inde ad nodulos usque ad 5-7 μ. inflatis. 1506

Hab. ad terram muscosam v. ad folia dejecta, Allier Aveyron Galliæ. — Affine *C. byssino* Karst. et *C. centrifugo* Lév. sed distinctum.

10. **Corticium cæsio-cinereum** v. Höhn. et Litsch., Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien LXVII, Abt. I (1908) p. 1116, fig. 9. — Effusum; vivum carnoso-ceraceum, sicco collabescens, farinaceum, e granuloso tenui-membranaceum, non arachnoideum, margine conformi, substrato arcte adhærens e griseo-cyaneo flavo-griseum; hymenio clauso, levi, non rimoso; basidiis paucis subclavatis plurimis ampulliformibus, 8-10 μ. cr.; sterigmatibus 2-4 tenui-cylindraceis, rectis, 5-10 μ. long.; sporis globosis, basi distincte apiculatis e granuloso guttulatis, 6-8 μ. diam.; tunica tenui, hyalina, levi; hyphis levibus, indistinctis, conglutinatis. 1507

Hab. in ligno putri, Lengerich, Westfalia, Germania (W. Brinkmann).

11. **Corticium tomentoso-marginatum** Britzelmayr, Material. Hymen. (1895) p. 16, tab. 713, fig. 17 et 57. — Primitus ceraceum fere pellucidum, verruculosum, griseo-albidum albo-isabellino maculatum, margine albo-fibrilloso; sporis flavidis, massa sporarum pallide albo-isabellina, 10 × 6-8. 1508

Hab. ad lignum putre Bavariæ. — *Cort. levi* affine.

12. **Corticium angulatum** Britzelmayr, Matarial. Hymenomyc. (1897) p. 16, tab. 719, fig 91. — Tenue sed sat rigidum; hymenio albo, superficie lacerata, rubro, in numerosas areolas angulosas elevato, margine nullo; sporis 10-12 × 8-9. 1509

Hab. ad corticem arborum frondosarum prope Kaufbeuren. — *Cort. polygonio* affine.

13. **Corticium latum** Britzelmayr, Material. (1897) p. 15, Hymenomyc. tab. 717, fig. 76. — Papyraceo-membranaceum subtenue, opacum, albidum v. fere griseo-album, hinc inde flavo-brunneo-maculatum, varie bullato-verruculosum et undulatum, margine vix fibrilloso; massa sporarum alba; sporis elongatis 8 × 3-3,5, subcurvulis. 1510

Hab ad ligna pinea inter Hohenschwangau et Neuschwanstein, Germania. — *Cort. giganteo* affinis species.

14. **Corticium cebennense** Bourdot, Rev. scient. du Bourbonn. et du Centre t. XXIII (1910) p. 7. — Effusum, membranaceo-pelliculosum, molle, laxe adhærens; subiculo tenui, pubescenti v. levigato; margine angusto, regulari, pubescenti, raro fibrilloso-radiato; hymenio levi et glabro, albo, dein lacteo, sicco rimoso; sporis hyalinis, cylindraceis parum arcuatis, 6-9 × 2-2,7, plerumque utrinque uniguttulatis; basidiis 20-34 × 4-5, sterigmatibus 2-4 filiformibus, subrectis, 4-8 μ. long. præditis; hyphis hyalinis, parietibus tenuibus 2,5-4,5-6, fibulato-nodulosis, tramam laxam regularem efficientibus, basilaribus strata subparallela efformantibus. 1511

Hab. in ligno Pini, Causse noir, Aveyron Galliæ. — *Cort. subsulphureo Karst.* affine.

15. **Corticium commixtum** v. Höhn. et Litsch., Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVI, I (1907) p. 821, fig. 9. — Irregulariter effusum; plagas e tenui membranaceas sæpe crustaceas, obsolete limitatas, quandoque etiam ad marginem sensim attenuatas, substrato fortiter adhærentes albo-flavidas efformans; contextu crystallis oxalati calcici farcto; hymenio laxo, levi, ætate parum rimoso, plerumque pulveraceo; basidiis clavatis, fertilibus 6-8 μ., sterilibus angustioribus; sterigmatibus plerumque 2, raro 3, crasse subulatis quandoque cylindraceis, parum incurvatis, 10-12 × 2,5; sporis cylindraceis basi subapiculatis, 8-10 × 4-6, hyalinis, tenuter tunicatis, levibus, uni- v. parce guttulatis; hyphis indistinctis. 1512

Hab. ad corticem Quercus in Austria, Germania.

16. **Corticium cremeo-album** v. Höhn. et Litsch., Œst. Cortic. Wiesner-Festschrift (1907) p. 63. — Effusum tenuiter membranaceum 60-80 μ. cr., substrato fortiter adhærens, plagas ex albo subcremeo-flavas efformans; margine farinaceo, dein sensim attenuato v. subæquali, non fibroso; hymenio clauso; levi, vivo subceraceo, sicco non rimoso; basidiis clavatis 6-9 μ. latis; sterigmatibus 4 subulatis, curvulis 7-9 μ. long.; sporis subcylindraceis, utrinque late rotundatis, basim versus parum attenuatis ibique minute lateraliter apiculatis, 10-14 × 5,5-6,5, sæpe uni- v. parce guttulatis; 1513

tunica tenui, levi, hyalina; hyphis irregularibus, tenuiter tunicatis, levibus, hyalinis, 4-6 μ. cr., parce fibulato-nodulosis.

Hab. in ligno putri Coniferarum prope Pressbaum in Wiener Wald Austriæ inf. — *Cort. albo-cremeo* et *Glœocyst. prætermisso* affine sed characteribus microscopicis diversum.

17. **Corticium decipiens** v. Höhn. et Litsch. Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXII, Abt. I (1908) p. 1116. — Effusum, tenue, e granuloso tenui-membranaceum, substrato laxe adhærens, margine æquali v. farinaceo præditum, demum sensim attenuatum, album; hymenio fere clauso, levi, parum rimoso; basidiis inflatis, clavatis, 12-14 × 4-6; sporis ovoideis v. ellipsoideis, uno latere applanatis, apiculatis, 5-7 × 2-3; tunica tenui, levi, hyalina, contextu homogeneo; hyphis subregularibus, laxis, levibus, tenuiter tunicatis, hyalinis, 2-4 μ. cr. 1514

Hab. in ligno putri, Wienerwald Austriæ inferioris.

18. **Corticium Eichelbaumii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 106. — Resupinato-crustaceum, roseum v. incarnatum, membranaceum, subiculo nullo; hymenio levi, glabro; basidiis clavatis; sporis ovoideis v. ellipsoideis, intus granulosis, flavo-fuscidulis, 5-6 × 3,5-4. 1515

Hab. ad cortices, Amani, Usambara Africæ. — *Corticium roseo* affine.

19. **Corticium expallens** Bres., Fungi gall. in Ann. Myc. v. VI (1908) p. 43. — Late effusum, arcte adnatum, membranaceum, carneum vel hyalino-glaucum, expallens, albidum v. ochroleucum, margine pubescente, dilute violaceo vel purpureo-vinoso, dilutius colorato, sed demum concolori; hymenio subgranuloso haud rimoso; sporis hyalinis, oblongis, apiculo depressis, 6-8 × 2 $^1/_2$-3; basidiis 30-45 × 5-7; hyphis conglutinatis, vix distinctis, basi 2 $^1/_2$-3 μ. cr. 1516

Hab. ad truncos Salicis albæ, St. Priest, Allier Galliæ. — *Corticio jonidi* proximum.

20. **Corticium filicinum** Bourdot, Rev. scient. du Bourbonn. et du Centre t. XXIII (1910) p. 10. — Effusum, tenuissimum, ceraceo-pelliculosum, arcte adnatum, album; hymenio continuo, in partibus incrassatis crebro rimoso, margine distincte limitato v. anguste pruinoso; sporis hyalinis, anguste oblongis, basi leniter angustatis, sæpe e latere depressis, 6-7-9 × 3-(4); basidiis 12-15 × 4 6; hyphis indistinctis. 1517

Hab. ad rachidem Filicum: Pteridis aquilinæ etc., Allier Aveyron, Tarn Galliæ.

21. **Corticium filium** Bres., Fungi gall. in Ann. Myc. VI (1908) p. 43. 1518
— Effusum, membranaceum, laxe adhærens, subtus fibrillosum, luteum, in sicco subaurantiacum; hymenio in vegeto interdum venoso-subreticulato, in sicco levi; sporis flavidulis, obovatis 5-7 × 3 ½-4; basidiis clavatis, 18-24 × 5-6; hyphis generatim 3-4 ½ µ. crassis, sed hinc inde inflatis ad 9 µ.

Hab. ad muscos, amenta Castaneæ et frustula varia, Allier in Gallia. — Habitu et colore *Corticio hypnophilo* Karsten simillimum, sed notis micrologicis admodum diversum et insuper potius *Corticio molli* Fr. affinitate proximum.

22. **Corticium flavescens** Bres., Ann. mycol. III (1905) p. 163. — 1519
Late effusum, ceraceo-membranaceum, ex albo flavescens, margine pruinatum, album, persistens; hymenio levi, late diffracto, sporis hyalinis, obovatis, 7-9 × 4-5; basidiis clavatis, 30-35 × 7-8; hyphis subhymenialibus 3 µ., basalibus 4-6 µ. crassis.

Hab. ad corticem et ligna Pini silvestris, Lengerich Westfaliæ (Brinkmann). — *Corticio alutaceo* proximum, a quo præcipue sporis obovatis non sphæricis distinctum.

23. **Corticium Galzini** Boudot, Rev. scient. du Bourbon. et du Centre 1520
t. XXIII (1910) p. 9. — Effusum, tenui-membranaceum, laxe adnatum, album, farinaceum, subiculo tenui, fibrilloso-arachnoideo, margine plus minusve distincto; sporis anguste oblongis, basi attenuatis, latere vix depressis, 4-4,5 × 1,25-1,5; basidiis anguste claviformibus, 11-14 × 2,5-3, sterigmatibus 2-4 angustis, rectis, præditis; hyphis parietibus tenuibus, noduloso-fibulatis, 2-3 µ., tramam laxam regularem efformantibus.

Hab. in ligno Pini, Mas de Tronques prope Millau, Aveyron Galliæ. — *C. centrifugo* affine.

24. **Corticium geochroum** Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIII (1907) 1521
p. 71. — Resupinatum, late effusum, 6-8 cm. long., 2-3 cm. latum, margine elevatum, sordide ochraceum plus minusve albo-cretaceo-pulverulentum, granulis confertis rotundatis parvis tectum; trama rigida, alba, stratosa, supra saturatius colorata; basidiis cylindraceis 25-30 µ. long., stipatis; cystidiis nullis.

Hab. ad cortices emortuos, Yut Indo-Chinæ (Eberhardt).

25. **Corticium grammicum** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) 1522
p. 106. — Resupinato-effusum, membranaceum, subiculo albo subbyssino; hymenio pallido v. flavidulo, reticulato-venosulo v. subradiato-striatulo; hyphis hyalinis 1,5-2 µ. cr.; sporis ellipsoideis, 2,5-3 × 2.

Hab. in ligno carioso Amani, Usambara Africæ.

26 **Corticium incrustans** v. Höhnel et Litsch., Z. Kennt. d. Corti- 1523
cieen, Sitzb. k. Wissensch. Wien, Bd. CLXV, Abt. I (1906) p. 1607. — Effusum, tenue, incrustans, ex albo rubidum, in marginem brevissime fibrillosum v. subfarinaceum sensim productum; hymenio clauso, vivo ceraceo, glabro, sicco non rimoso; basidiis e cylindraceo subclavatis, 20 × 4-5; sterigmatibus 4, subulatis, subcurvulis, 2-3 μ. long.; sporis elongato-ellipsoideis, uno latere planiusculis, plerumque subcurvatis, 5-6 × 1,5-2, hyalinis, levibus; contextu æquali; hyphis hyalinis, tenuiter tunicatis, levibus, 4-5 μ. cr. nodulosо-fibulatis.

Hab. in ligno putri ? populino, prope Jajce, Bosnia.

27. **Corticium juncicola** Bourdot, Rev. scient. du Bourbonn. et du 1524
Centre t. XXIII (1910) p. 9. — Effusum, membranaceum, tenue, separabile, album, leve, margine distincto, in sicco sæpe relaxato; sporis hyalinis, oblongis subclaviformibus, basi acutis, quandoque parum arcuatis, 8-14 × 4-6; basidiis subclaviformibus v. subfusiformibus, 15-24 × 8-10, 2 raro 5 sterigmatibus rectis, 4 × 1,5, præditis, in stratu hypharum parallelarum laxe distributis; hyphis cohærentibus, parum distinctis, 3-5 μ. crassis; parietibus tenuibus præditis.

Hab. in foliis siccis Junci effusi, Mus de Barthe, Aveyron Galliæ. — *C. auroræ* Bk. proximum.

28. **Corticium lembosporum** Bourdot, Rev. scient. Bourbonn. et du 1525
Centre t. XXIII (1910) p. 8. — Anguste et irregulariter effusum, tenui-membranaceum, laxe adnatum, albo-cremeum; margine pubescenti v. pruinoso-subfibrilloso, plus minusve expanso; hymenio continuo, levi; sporis hyalinis amygdaliformibus incurvatis v. subnavicularibus, 1-guttulatis, 7-9 × 3-4; basidiis 14-18 × 5-8, sterigmatibus 2-4 subcylindricis præditis; hyphis parietibus tenuibus, 2-5 μ. cr., parum regularibus, nodulis destitutis.

Hab.. ad truncum Aceris campestris, Saint-Vernin, Aveyron Galliæ. — *C. centrifugo* et *udicolæ* affine.

29. **Corticium lilascens** Bourdot, Rev. scient. du Bourbonn. et du 1526
Centre t. XXIII (1910) p. 11. — In plagulas confluentes irregulariter effusum, ceraceum, adnatum; margine pruinoso v. conformi; hymenio levi, parum pruinoso, non rimoso, isabellino dein arescendo lilacino; sporis hyalinis, oblongo-ellipsoideis, utrinque guttulatis, 4-4,5 × 2-2,5; basidiis anguste claviformibus, 18-21 × 4; hyphis cohærentibus indistinctis.

Hab. in trunco putri Pruni Cerasi, Château-Charles, Allier Galliæ. — *Cort. deflectenti* Karst. affine.

30. **Corticium macrosporum** Bres., Fungi gall. in Ann. Myc. VI (1908) pag 43, *Corticium acerinum* Pers. var. *macrospora* Bres., Fung. pol., p. 96. — Effusum, plagulis plus minusve elongatis, adnatum, ceraceum, albidum, ambitu similari; hymenio sub lente pruinato mox minute rimoso; sporis hyalinis, oblongis, 15-20 × 6-9; basidiis clavatis, 4-sterigmaticis, 60-100 × 8-12; hyphis contextus 3-4 μ. crassis, sæpe hymenium percurrentibus et emergentibus, apice bivel trifurcato (an paraphyses?). 1527

Hab. ad ramos Pruni spinosæ in Allier Gallia. — Observantur quoque in hymenio, rarissime tamen, cellulæ basidiiformes, supra hymenium usque ad 45 μ. emergentes, quæ vix ceu cystidia considerari possunt quia nimium meteorica et quia a basidiis tantum longitudine diversa et valde probabiliter basidia sunt degenerata. E notis omnibus fungus noster species authonoma videtur, ideoque a *Corticio acerino* Pers. seorsim hic eam proponimus (Bresadola l. c.).

31. **Corticium minutissimum** v. Höhn. et Litsch., Œst. Corticieen in Wiesner-Festschr. (1907) p. 65. — Parvum, rotundato-elongatum vel irregulare 2,5 × 1,5 mm. tenue, substrato fortiter adhærens; margine æquali, acuto; hymenio clauso, levi, pallide griseo-flavo, leviter viridi-tincto; basidiis clavatis 8-12 μ. lat.; sterigmatibus plerumque 2, raro 1 v. 3 (numquam 4 visis), cylindraceis v. acute conoideis, rectis, raro curvulis, 8-12 × 2-4; sporis ex ovoideo sphæroideis 10-16 × 8-12; membrana tenui, hyalina, levi; contextu æquali v. minute granuloso; hyphis indistinctis, irregularibus, 3-5 μ. cr., tenuiter tunicatis, hyalinis et levibus. 1528

Hab. ad cortices arborum Aceris, Ulmi etc., Prater prope Wien Austriæ. — Oxalato calcico parum incrustatum.

32. **Corticium niveo-cremeum** v. Höhn. et Litsch, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVII, Abt. I (1908) p. 1117. — Effusum, tenue, e granuloso tenui-membranaceum, substrato arcte adhærens, margine conformi, ex albo cremeo-flavum; hymenio clauso, levi, distincte rimoso; basidiis clavatis, 6-8 μ. cr.; sterigmatibus 4, raro 6, subulatis, rectis, 4-6 μ. long.; sporis elongato-ellipsoideis, uno latere applanatis, basi oblique apiculatis, hyalinis, tenuiter tunicatis, levibus, contentu homogeneo, 7-8 × 3-4; hyphis irregularibus, tenuiter tunicatis, levibus, noduloso-fibulatis, 4-5 μ. cr. 1529

Hab. in ligno fagineo putri, prope Unter-Tullnerbach, Wienerwald Austriæ inf.

33. **Corticium roseo-cremeum** Bres. in Ann. Mycol. III (1905) p. 163. 1530
— Late effusum, tenue, ceraceo-membranaceum, ex albo cremeum, maculis roseis vel roseo-lilacinis, demum evanidis, margine albo-pruinato, mox similari; hymenio levi, sub lente puberulo, haud rimoso; sporis hyalinis, oblongis, 9-13 × 4-5; basidiis clavatis, 24-26 × 6-7; hyphis contextus conglutinatis, 2 $^1/_4$-4 μ. crassis.

Hab. ad ramos arborum frondosarum, Lengerich Westfaliæ (Brinkmann).

34. **Corticium subcoronatum** v. Höhn. et Litsch, Sitzb. k. d. Wiss. 1531
Wien, CXVI, I (1907) p. 822. — Effusum, tenue, mucedineum, e floccoso tenui-membranaceum, margine æquali vel sensim attenuato, laxe flocculoso, sordide albido-flavum, a substrato facile secedens; hyphis rectangule ramosis, distincte anastomosantibus, subtenui-tunicatis, levibus, hyalinis, v. subflavidis, crebre fibulato-nodulosis; hyphis subhymenialibus 4-6 μ. cr., basalibus 10 μ. cr.; hymenio non clauso; basidiis e clavato subcylindraceis, 16-18 × 6-8, sterigmatibus 4-6, subulatis, rectis vel curvulis, 4-5 μ. long. præditis; sporis partim late ellipsoideis v. subcylindricis, uno latere applanatis, sæpe basi acuminatis, partim amygdaliformibus v. ventricoso-fusoideis, hyalinis, tenuiter tunicatis, levibus, 5-7 μ. long., 2,5-3,5 μ. latis; contentu homogeneo v. uni-pluriguttulato.

Hab. in ligno v. cortice et in Polyporo putri, Germania, Austria.

35. **Corticium submutabile** v. Höhn. et Litsch., Sitzb k. Ak. d. Wiss. 1532
Wien, CXVI, I (1907) p. 822. — Late irregulariter effusum, tenuissimum, e sordide albo-flavescens, plagulas undulatas efformans; margine æquali v. sensim attenuato; hymenio non clauso, laxo; basidiis crasse clavatis, 10-16 × 4-6, sterigmatibus 4, subulatis rectis 1,5-2 μ. long. præditis; sporis late ellipsoideis v. ovoideis, uno latere plerumque applanatis, quandoque fere globosis, basi acutatis 2,3-5 × 2-2,5; tunica hyalina, tenui, asperula fere aculeolata; sporis semper uniguttulatis; hyphis valde irregularibus, hyalinis, tenuibus, 2 μ. cr.; contextu crystallis farcto.

Hab. ad folia Palmæ in horto bot. berolinensi (P. Hennings).

36. **Corticium subtestaceum** Bourdot, Rev. scient. du Bourbonn. et 1533
du Centre t. XXIII (1910) p. 10. — Effusum, tenue, arcte adnatum, ceraceo-crustaceum, sub lente reticulato-perforatum isabellinum, testaceum roseum vel lilacinum demum undique rimosum;

margine pruinoso, dein conformi; sporis hyalinis, oblongis, e latere depressis v. cylindrico-arcuatis, 7-9 × 3-4, in sicco 5-7 × 2,5-3; basidiis 15-20 × 5-6, sterigmatibus 2-4 præditis; hyphis subhymenialibus, 2-3 μ., parum distinctis, basilaribus irregularibus, fibulato-nodulosis, parietibus subtenuibus, 2-6 μ., tramam spongiosam efficientibus.

Hab. in arboribus variis, Allier, Aveyron Galliæ. — *C. incrustanti* v. H. et L. et *C. niveo-cremeo* H. et L. proximum.

37. **Corticium sulphurellum** v. Höhn. et Litsch. Œst. Cortic. in Wiesner-Festschr. (1907) p. 66. — Expansum, tenuissimum, substrato fortiter adhærens, margine æquali v. sensim attenuato prædito e flavo-sulphureo virescenti; hymenio levi, clauso, basidiis clavatis, 5-7 μ. latis; sterigmatibus 4, subulatis, rectis, 4-5 μ. long.; sporis globosis, hyalinis, tenuiter tunicatis, levibus 3-4 μ. diam., uniguttulatis; hyphis indistinctis, irregularibus, tenui-tunicatis, hyalinis 3-5 μ. cr., fibulato-nodulosis. 1534

Hab. ad ligna putrida arborum frondosarum, Austria infer.

38. **Corticium tulasnelloideum** v. Höhn. et Litsch., Sitzsb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVII (1908) Ab. I, p. 1118, fig. 10. — Effusum, tenuissimum, fere arachnoideum, e farinoso tenuissime membranaceum, substrato arcte adhærens, margine conformi vel sensim attenuato præditum, e murino plumbeum; hymenio levi, clauso; basidiis late clavatis, 6-7 μ. lat.; sterigmatibus 4, subulatis, rectis, 7-9 μ. long.; sporis ex ovoideo globosis, uno latere applanatis, basi et lateraliter apiculatis, tunica hyalina, tenui, ex asperulo subaculeolata præditis, 3,5-6 × 3-4,5; hyphis indistinctis, conglutinatis, hyalinis. 1535

Hab. in cortice Alni et Fagi, Lengerich, Westfalia Germaniæ (Brinkmann)..

39. **Corticium udicola** Bourdot, Rev. scient. Bourbonn. et du Centre t. XXIII (1910) p. 8. — Anguste et irregulariter effusum, tenue, initio poroso-reticulatum, dein laxe pelliculosum, laxe adhærens, album dein cremeum, margine similari, vix farinaceum v. fibrillosum; sporis hyalinis, cylindraceo-incurvatis, basi apiculo laterali præditis, 7-9 × 3-4, plasmate granuloso præditis, quandoque uniguttulatis; basidiis clavatis 15-22 × 6-7, sterigmatibus 2-4 crassis, fere cylindricis dein conoideis et parum arcuatis 4-6 × 2-2,5 præditis; hyphis parietibus plus minusve tenuibus, 1,5-2,4 μ., nodulis sparsis tramam distinctam plus minusve compactam efficientibus. 1536

Hab. ad ramos putres, Tarn Galliæ. — *C. centrifugo* Lév. proxi-

mum, sed differt forma sporarum, trama minus regulari et compactiore.

40. **Corticium Henningsii** W. Herter in Kryptogamenfl. Brandenb., VI, 1 (1910) p. 90. — Ochraceo-flavum v. brunneolum, farinoso-arachnoideum, aliquot cm. extensum; basidiis 20-25 × 5-7; sterigmatibus 4, subulatis, rectis, 4-6 μ. longis; sporis globosis v. globoso-ellipsoideis, 3-4,4 μ. long.; hyphis hyalinis, levibus, 4-6-fibulato-nodosis; basidiophoris usque 12 μ. cr. 1537

Hab. in ramis fagineis in silva Bredower, Brandenburg (Hennings).

41. **Corticium Lindavianum** W. Herter in Kryptogamenfl. Brandenb. VI, 1 (1910) pag. 99. — Membranaceum, subcarnosum, suborbiculare, usque ad 1 cm. lat., flavo-brunneum, siccum rugatum; basidiis 3-4 μ. crassis; sporis e cylindraceo ellipsoideis, 3-5 × 2, hyalinis. 1538

Hab. ad ramos fagineos (?) in silva Bredower Brandenburg (Lindau).

42. **Corticium Wettsteinii** (Bres.) Sacc. et Trott, *Cytidia Wettsteinii* Bres. in Höhnel, Ergeb. Bot. Exp. Südbras. 1901, Eumyc. et Myx. Denk. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. LXXXIII (1907) Extr. p. 6. — Cupuliforme v. demum pendulo-campanulatum, centro affixum, carnoso-gelatinosum, gregarium, sæpe confluens, pallidum, extus pruinatum, 1-2 mm. latum; basidiis clavatis, 4-sporis, 25-30 × 6-8; sporis hyalinis, oblongis, 9-11 × 6-8, hyphis subhymenialibus, 2-3,5 μ. cr. 1539

Hab. ad culmos Bambusæ prope Sao Paulo Brasiliæ. — Habitus *Cyphellæ*, sed substantia carnoso-gelatinosa diversa.

43. **Corticium pezizoides** Pat. — Syll. XI, p. 124. — Huc ducenda *Cytidia pezizoides* Pat. citata in Syll. XIX, p. 528. 1540

44. **Corticium ? villosum** (Bonord.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 434. — *Trabecularia villosa* Bonorden Bot. Ztg. (1857) p. 241, t. IV, fig. B. — Subcartilagineo-gelatinosum, lateraliter adnatum, primum obovatum, ore angustato dein urceoliformi apertum, extus albo-villosum, intus flavido-carneum; hymenio sub lente poroso-reticulato, plicis microscopicis trabeculis connexis (?); sporis subcylindricis, curvatis, hyalinis (ex icone oblongis rectis!). 1541

Hab. ad truncos putres muscosos in Germania. — Stirps vere dubia.

45. **Corticium helveticum** (Pers.) v. Höhn. et Litsch. Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVII, I (1908) p. 1089; *Corticium tomentelloides* 1542

v. Höhn. et Litsch. l. c. CXVI, I (1907) p. 824. — Ita vocanda *Grandinia helvetica* (Pers.) Fr. — Syll. VI, p. 502.

46. **Corticium inæquale** (v. Höhn. et Litsch.) Sacc. et Trott., *Glœocystidium inæquale* v. Höhn. et Litsch., Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVI, I (1907) p. 826; *Corticium Glœocystidium prætermissum* Karst. var. *Bourdotii* Bres. Ann. Myc. VI (1908) p. 44, sec. von Höhn. et Litsch., Stzb. k. Ak d. Wiss. Wien, CXXII, I (1908) pag. 1087. — Effusum. tenue, arcte adnatum, margine conformi v. parum farinaceo, ex albo stramineum; hymenio clauso, levi, non rimoso; basidiis clavatis 20-25 × 5-7, sterigmatibus 4 subulatis, rectis 4-6 μ. long. præditis; sporis cylindraceis, late ellipsoideis vel globosis, 5-8 × 3,5-6. hyalinis, tenuiter tunicatis, levibus, contentu homogeneo vel guttula magna prædito; glœocystidiis immersis v. hymenio duplo longioribus et ex eo emergentibus, irregularibus v. cylindraceis, apice rotundatis, 80-120 × 6-8; hyphis irregularibus hyalinis, levibus, tenuiter tunicatis, 3-4 μ. cr., verrucis fibuliformibus præditis. 1543

Hab. ad corticem et lignum Pini silvestris, Germania et Austria.

47. **Corticium prætermissum** Karst. — Syll. IX, p. 240. — (*Peniophora*). — var. **Bourdotii** Bres., Fungi gall. in Ann. Myc. VI (1908) pag. 44. — Effusum, arcte adnatum, e pruinoso membranaceum, margine pruinoso dein similari, ex albo stramineum; hymenio, levi, in vetustis late rimoso; sporis hyalinis, oblongis, 6-9 × 4-5; basidiis in fungo bene evoluto 40-50 × 7-9; glœocystidiis cylindraceis, raro subfusoideis, immersis, 50-130 × 6-12; paraphysibus (?) hyphiformibus, parum emergentibus, 3-4 μ. crassis; hyphis contextus conglutinatis, 3-4 μ. crassis. 1544

Hab. ad ramos Fraxini et Quercus, Allier Galliæ. — Varietas hæc exacte media inter *Corticium prætermissum* Karsten et *Corticium stramineum* Bres., a quibus præcipue sporis dimensione et hyphis paraphysiformibus distinguitur. Etiam in hoc, prouti in *Corticio Brinkmanni, Cort. macrosporo* etc. adsunt hyphæ contextus quæ prolongantur et inter basidia ascendunt et supra hymenium paululum emergunt, prorsus formam primam conservantes, vacuæ, apice convexo vel breviter ramoso, haud incrassato, paraphyses Ascomycetum simulantes (Bresadola l. c.). Sec. von Höhnel et Litschauer 1908 hæc species non differt a *Glœocystidio inæquali* v. Höhn. et Litsch.

48. **Corticium clavuligerum** (v. Höhn. et Litsch.) Sacc. et Trott, *Glœo-* 1545

cystidium clavuligerum v. Höhnel et Litschauer, Z. Kenntn. d. Corticieen, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. CXV, Abt. I (1906) p. 1603, f. 8. — Expansum, tenuissimum, margine æquali, e luride albo flavidum; hymenio fere clauso; basidiis clavatis 4-5 μ. latis; sterigmatibus 4, subulatis, rectis, 3-4 μ. long.; sporis globosis v. subglobosis, 4-5 × 4, hyalinis, levibus, tenuiter tunicatis, guttula margine plerumque præditis; glœocystidiis copiosis, plus minusve clavulatis, 10-30 × 8-14, tenuiter tunicatis, levibus, granuloso-farctis; hyphis indistinctis, irregularibus 3-4 μ. cr.; hyalinis, levibus, tenuiter tunicatis, fibulato-nodosis.

Hab. in ramis putrescentibus Populi tremulæ prope Weidlingau Wienerwald, Austria inf.

49. **Corticium coroniferum** (v. Höhn. et Litsch.) Sacc. et Trott., *Glœocystidium coroniferum* v. Höhn. et Litsch. Stzb. k Akad. d. Wissensch. Wien, CXVI, I (1907) p. 825. — Effusum, ad marginem sensim attenuatum, e granuloso-farinaceo tenui-membranaceum, primum album, demum flavidulem, e substrato facile secedente; hymenio laxo, non clauso; basidiis clavatis 4-5 μ. lat., 4-8 v. plerumque 6-sterigmatibus circinnantibus e recto curvulis subulatis 4-8 μ. long., præditis; sporis elongato-ellipsoideis vel curvulis, quandoque amygdaliformibus, subtus acutatis, 4-5 × 1,5-2,5; contentu homogeneo; glœocystidiis plerumque paucis, cylindraceis, apicem versus parum attenuatis, levibus 60-100 × 6-8; hyphis 4-7 μ. cr., tenui-tunicatis, verrucis fibuliformibus præditis. 1546

Hab. in ligno putri et in cortice putri Abietis pectinatæ, prope Pressbaum in Wienerwald Austriæ.

50. **Corticium oleosum** (v. Höhn. et Litsch.) Sacc. et Trav. XIX, p. 437, *Glœocystidium oleosum* von Höhn. et Litsch. Stzb. Akad. d. Wiss. Wien CXVI, I (1907) p. 827, f. 12 et CXVII (1908) pag. 1091. Sec. v. Höhn. et Litsch. Ita vocanda est *Gonatobotrys pallidula* Bres. — Syll. XVIII, p. 539, observante v. Höhnel. 1547

51. **Corticium trigonospermum** Bres. Ann. Mycol. III (1905) p. 163. — Effusum, gossypino-submembranaceum, album demum pallidum v. subcremeum, margine fimbriato; hymenio scabro, subgranuloso, haud rimoso; sporis hyalinis, triangularibus, lateribus depresso-sinuatis, 4-5 μ. diam.; basidiis clavatis, 16-20 × 5-6; hyphis contextus laxe congestis, fibulato-nodosis, 2 $^1/_2$-4 $^1/_2$ μ. crassis. 1548

Hab. ad ramos arborum frondosarum, Lengerich Westfaliæ (Brinkmann). — Habitus *Corticii arachnoidei, C. centrifugi* etc., a quibus præcipue sporis triangularibus bene distinctum.

52. **Corticium Weisseanum** (Henn.) W. Herter in Kryptogamenfl. 1549
Brandenb. VI, 1 (1910) p. 100. — Arachnoideo-membranaceum, album, muscos obtegens; hyphis laxe intertextis, hyalinis, ramosis, ramulis laxis clavulatis, 15-22 × 4-6, vertice in 2, rarius 4-sterigmata incurvata abeuntibus; sporis globosis v. subglobosis, hyalinis 4-5 μ. diam., membrana levi v. minutissime punctata.

Hab. in cæspitibus Leucobryi vulgaris in silvis acerosis, inter Nahmitz et Lehnin pr. Potsdam Germaniæ (Weisse). — Inter hyphas occurrunt copiosa conidia (?) 7-10 μ. diam., umbrino-brunnea, aculeata, verisimiliter heterogenea.

53. **Corticium subacerinum** (v. Höhn. et Litsch.) Sacc. et Trav. — 1550
Syll. XIX, p. 438. — *Aleurodiscus subacerinus* v. Höhn. et Litsch., Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVI (1907) p. 807, tab. II extr., fig. 5, *Cortic. acerinum* b *quercinum* W. Brinkm. Westf. Pilze, non Pers. — Irregulariter effusum, tenuiter membranaceum, distincte marginatum, arcte adhærens, candidum; hymenio glabro; basidiis clavatis 7-9 μ. cr., 4-sterigmaticis, sterigmatibus subulatis, 10-12 × 1,5; sporis cylindraceis basi oblique apiculatis, 10-14 × 5-6, hyalinis levibus, guttulato-farctis; dendrophysibus sursum dendroideo-ramosis.

Hab. ad corticem vetustum Salicis et Alni, Lengerich Westfaliæ (Brinkmann).

54. **Corticium apricans** (Bourd.) Sacc. et Trott., *Aleurodiscus apricans* 1551
Bourdot, Rev. scient. Bourbonn. et du Centre tab. XXIII (1910) p. 5. — Expansum, rotundatum, 2-3 mm., dein confluens, ceraceo-crustaceum adnatum sub lente pruinosum, avellaneum v. isabellinum, zona marginali nulla v. tantum pruinosa; hymenio fertili; basidiis aliis clavatis 30-65 × 8-13, 2-4-sterigmatis subulatis arcuatis præditis, aliis sterilibus obovatis, 15-18 × 4-12 in trama varie positis et varie conformatis; aliis sterilibus angustissimis apice cuspidatis v. non; sporis ellipsoideis 12-15 × 8-12, levibus v. obscure verruculosis; hyphis parietibus tenuibus præditis, 3-4 μ. cr., irregularibus, crebre septatis, non nodosis; hyphis mycelio similibus.

Hab. in Calluna vulgari, Bouisson prope Saint-Sernin, Aveyron Galliæ. — *Aleur. aurantio* (Pers.) et *A. cerussato* (Bres.) proximum.

55. **Corticium spinulosum** (P. Henn.) Sacc. et Trott., *Aleurodiscus* 1552
? spinulosus P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 107. — Resupinatum, medio affixum, rotundatum v. late effusum, membranaceo-ceraceum, margine involutum; hymenio pallido v. flavi-

dulo-aurantio, levi dein rimoso; hyphis varie crassis, hyalinis, fasciculatis v. sparse spinulosis, 60-100 × 14-20, apice sterigmatibus 2 curvatis, 15 × 4 præditis; sporis subglobosis v. ovoideis, 1-guttulatis, hyalinis, 4-6 μ. cr.

Hab. in ramis siccis, Amani, Usambara Africæ. — Præclara species forsan ad nov. gen. adscribenda (Henn.). — Teste cl. v. Höhnel, Fragm. Myk. VII, p. 6, huc spectat *Psilopezia mirabilis* B. et C. — Syll. VIII, p. 153 — nec non *Corticium* (*Aleurod.*) *usambarensis* Henn. — Syll. XVII, p. 168.

56. **Corticium papillosum** (v. Höhn. et Litsch.) Sacc. et Trott., *Dendrothele papillosa* v. Höhn. et Litsch. l. c., p. 820, fig. 8. — Irregulariter effusum; e tenui-membranaceo crustaceum, distincte marginatum, substrato fortiter adhærens, ex albido griseo-violaceum; hymenio clauso, epapillato, demum sæpe rimoso, ex basidiis et dendrophysibus efformato; basidiis clavatis 6-7 μ. cr., sterigmatibus 2 crasse subulatis, 8-9 × 2 præditis; sporis ex ovoideo globosis, 9-11 × 8-10 hyalinis, tenui-tunicatis, levibus, minute granuloso-farctis, dendrophysibus tenuibus, partim brevibus inter basidia sitis partim in processus subaculeiformes, 30-50 × 10-15, super hymenium eminentes productis; hyphis indistinctis. 1553

Hab. ad corticem arborum, Prater prope Wien Austriæ.

PUNCTULARIA Pat. — Syll. XIV p. 223.

1. **Punctularia tuberculosa** Pat. — Syll. XIV, p. 223. — Huc, teste C. Torrend, Bull. Soc. port. Sc. nat. IV (1910) p. 9, spectat, ut status gasterosporus, *Reticularia venulosa* B. et Curt., Sacc. Syll. VII, p. 419 (*R. venosa*). 1554

HYMENOCHÆTE Lév. — Syll. VI p. 588, VI p. 588, IX p. 227, XI p. 122, XIV p. 217, XVI p. 188, XVII p. 166.

1. **Hymenochæte Pini** (Pat.) Sacc. et Trott., *Veluticeps Pini* Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXII (1907) pag. 72. — Sessilis, dimidiata, postice decurrens, imbricata, sinuoso-undulata, margine confluens; pileo tenui, rigido, brunneo-nigro, margine albido, sulcato, 8-10 cm. lato, 1-2 cm. longo, grosse velutino; hymenio albido, processibus copiosis, confertis, conoideis, concoloribus, 120-150 μ. long., 40-60 μ. cr., hyphis stipatis apice obtusis tecto; basidiis cylindraceis, valde elongatis, 2-4 sterigmatibus præditis; trama 1 mm. crassa, brunnea. 1555

Hab. ad truncos Pinorum, in regione montana Indo-Chinæ (Eberhardt). — *Hymenoch.* (*Vel.*) *Berkeleyi* affinis.

LLOYDIELLA Bresad. — Syll. XVI, p. 116. — Ad hoc genus essent quoque referendæ: **Lloyd. Phylacteris** (Bull.) Bresad. in Maire, Bull. Soc. bot. Fr., LIII (1906) pag. CCIX *Thel. Phylacteris* Bull. = *Th. biennis* Fr. — Syll. VI, p. 537. — **Lloyd. subpileata** (B. et C.) v. Höhn. et Litsch. — *Stereum subpileatum* B. et C. — Syll. VI, p. 585 — a quo non differrent *Lloydiella insignis* Bros. et *Hymenochæte tijbodensis* Henn.

PENIOPHORA Cooke — Syll. VI p. 640, IX p. 237, XI p. 128, XIV p. 223, XVI p. 193, XVII p. 175.

1. **Peniophora amaniensis** P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XXXVII (1905) p. 107. — Resupinato-effusa, membranacea, usque ad 15 cm. diam., margine albido byssino; hymenio cinereo-sublilacino, pruinoso-subvelutino, dein rimoso; cystidiis subulatis, obtusis v. subacutiusculis, superne granulato-verrucosis, flavidulis, inferne substipitatis, levibus, 60-180 × 15-30; basidiis clavatis; sporis subglobosis, 1-guttulatis, flavidulo-subincarnatis, levibus, 5-6 μ. diam. 1556

   Hab. ad cortices arborum, Amani, Usambara Africæ.

2. **Peniophora chordalis** v. Höhnel et Litsch., Z. Kennt. d. Cortic., Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. CXV, Abt. I (1906) p. 1598, fig. 4. — Effusa, tenuissima, subcircularis, sensim in marginem producta; hymenio aperto, vivo velutino, griseo-cinerescenti, filis dense arachnoideis albis usque ad 30 μ. cr., tecto; basidiis clavatis, 6-8 μ. cr.; sterigmatibus 4, brevibus, acuminatis; sporis 5-6 × 3-4, ellipsoideis, uno latere plus minusve applanatis, hyalinis, levibus, 1- v. 2-guttulatis; cystidiis cylindraceis, apice parum expansis, tunica tenui, hyalinis levibusque, 35-55 × 6-8; hyphis indistinctis, hyalinis, 2-4 μ. cr., tunica tenui præditis. 1557

   Hab. in cortice ? Pini, prope Auspang Austriæ inf.

3. **Peniophora coccinea** v. Höhn. et Litsch., Œst. Cortic. in Wiesner-Festschr. (1907) p. 72. — Indefinita, parva, tenui, e farinoso tenui membranacea, ad marginem sensim attenuata, pallide coccinea, lignum et corticem purpurea efficente, primum sub peridermio dein e rimis corticis erumpente; mycelio in cortice et ligno late expanso, hyalino v. roseo, tenuissimo et indistincto; hymenio clauso, primum rubido dein rubro-griseo; basidiis angustis, inflatis, subphialiformibus, 14 × 3,5-5; sterigmatibus 2 (usque ad 4 ?), subula- 1558

tis, rectis, 2 μ. long.; cystidiis longis et anguste conoideis, obtusiusculis, tenui-tunicatis, levibus, hyalinis, 8-17 × 3-5; sporis cylindraceis v. plerumque conoideis, hyalinis, tenui-tunicatis, levibus, 3-5 × 1-1,5, utrinque obtusiusculis; contentu homogeneo; hyphis indistinctis, e hyalino roseolis, levibus, 2-3 μ. cr.

Hab. ad truncos Fagi silvaticæ, Kubany Böhmerwald Bohemiæ.

4. **Peniophora corsica** v. Höhnel et Litsch. Z. Kenntn. d. Corticieen, 1559
Sitzb. k. Ak. d. Wiss., Wien, Bd. CXV, Abt. I (1906) p. 1601, fig. 7. — Extensa, adpressa, tenui, coriacea 0,20-0,25 mm. cr., margine distincte, pallidiori hinc inde elevata, subtus brunneo-pilosa; hymenio avellaneo, parum striato, levi, sicco, vix rimoso; cystidiis numerosis, confertis, hyalinis, 35-55 × 8-12, clavatis, basi pedunculiformi-attenuatis, supra inflatis et verrucoso-incrustatis; hyphis irregularibus 3-4 μ. cr., noduloso-fibulatis; basidiis et sporis non visis.

Hab. in ramis emortuis Pistaciæ Lentisci, Giunchetto in Corsica (R. Maire).

5. **Peniophora crystallina** v. Höhn. et Litsch., Stzb. k. Bk. d. Wiss. 1560
Wien ,CXVI, I (1907) p. 828, fig. 13. — Effusa, primum tenuissima, quandoque fere pruinosa, viva subhyalina, diaphana, sicca e sordido albo-grisea, demum crassiori, flavo-cremea, distincte rimosa; margine homogeneo vel sensim attenuato; hymenio levi, hinc inde papillosulo; basidiis clavatis 3-4 μ. cr.; sterigmatibus 4, subulatis, rectis, 3-5 μ. longis; sporis late ellipsoideis v. cylindraceis, uno latere parum applanatis, subtus semper acutatis, 3-5 × 1,5-2; tunica hyalina, tenui, levi; contentu plerumque homogeneo; cystidiis copiosis, hinc inde aggregatis, acuminatis, tunica incrassata, aspera, incrustata, 20-45 × 5-9; hyphis conglutinatis, indistinctis.

Hab. ad lignum putre Fagi, Alni etc., Germania et Austria.

6. **Peniophora detritica** Bourdot, Rev. scient. du Bourbonn. et du 1561
Centre t. XXIII (1910) p. 13. — Effusa, interrupta, membranacea, floccosa, tenuissima, laxe adnata, alba; hymenio non continuo, sub lente reticulato-arachnoideo, maturo papillulis grandinioideis ornato, margine conformi; sporis hyalinis subsphæroideis, basi apiculo præditis, 4,5-6 × 4-4,75, plerumque 1-guttulatis; basidiis 12-15-24 × 4-4,5, 2-4 sterigmatibus, 3-4 μ. longis præditis; cystidiis tenui-tunicatis, longe clavatis, obtusis, levibus, 75-100 μ. long.,

4-4,5 μ. cr., apice 7-8 μ., 45-76 μ., prominentibus; hyphis tenui-tunicatis, septato-nodulosis, 2-4 μ., tramam laxam efficientibus.

Hab. ad terram humosam, Allier, Aveyron, Tarn Galliæ. — *P. sublevi* (Bres.) v. H. et L. affinis.

7. **Peniophora ericina** Bourdot, Rev. scient. du Bourbonn. et du 1562
Centre XXIII (1910) p. 12. — Effusa, parum expansa, membranacea, subadhærens; subiculo albo, fibrilloso-sericeo; hymenio ceraceo, primum cremeo, vivide ochraceo, demum isabellino-fulvo, margine clariore, in sicco indurato et fere corneo, non rimoso sed sæpe irregulariter lacerato; margine albo, pubescenti v. fibrilloso-radiato demum contracto et quandoque separato; sporis oblongis subcylindraceis, lateraliter parum depressis, sæpe uniguttulatis, 4,5-5-6,5 × 2,75-3; basidiis 24-36 × 3-5, sterigmatibus 2-4 rectis præditis; cystidiis fusiformibus tenuiter tunicatis, 40-60 × 4-5, 15-30 μ. emergentibus, levibus v. raro apice asperulatis, inæqualiter distributis; hyphis subhymenialibus tenui-tunicatis, 2-4 μ., erectis, arcte coalitis, basilaribus tenui-tunicatis, 4-6 μ., tramam distinctam formantibus, nodulis fibulatis destitutis.

Hab. ad terram humosam, Ericas et Cistos quoque invadens, Saint Sernin, Bouisson etc., Aveyron Galliæ. — *Pen. levi* Burt. affinis.

8. **Peniophora fimbriata** Ranojevic, Ann. Mycol. VIII (1910) p. 375. 1563
— Applanata effusa, irregularis, hinc inde costis radiciformibus percursa, flavida dein carneo-brunnea, floccis flavidis cincta, ad 2,5 cm. lat. et 0,25 mm. cr., confluens; hymenio ceraceo ob cystidia exerta albida ruguloso, sicco plus minus late rimoso; basidiis cylindraceis, apice rotundatis, 3-6 μ. lat., tetrasterigmaticis; sporis ellipsoideis, ovoideis v. reniformibus, 3,5-6 × 1,5-3,5; cystidiis crebris, crasse tunicatis, asperulis, hyalinis v. dilute flavidis, 65-114 × 7,5-15,5, partis emergentis tractu 68 μ. longo, sensim attenuato.

Hab. in ramis putrescentibus decorticatis Carpini Betuli et Tiliæ argenteæ prope Belgrad Serbiæ. — *Odont. fimbriatæ* in memoriam revocans.

9. **Peniophora sphærospora** v. Höhnel et Litschauer, Z. Kennt. d. 1564
Corticieen, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien Bd. CXV, Abt. I (1906) pag. 1600, fig. 5. — Expansa, pagina inferiore fortiter adpressa, tenui, 0.15-0,30 mm. cr., indistincte marginata, plagas albas in terra nuda efformante; hymenio clauso, levi, vivo ceraceo, sicco lacerato; basidiis clavatis, 25-35 × 6-8, sterigmatibus 4, subuliformibus, rectis, longissimis; cystidiis numerosis, cylindraceis, supra

angustatis, obtusis, tenui-tunicatis, 35-85 × 5-8; sporis globosis, 4-7 μ. cr., plerumque apiculatis, guttula magna præditis, tunica tenuissima, hyalina, levi; hyphis levibus, tenui-tunicatis, parum nodulosis, distincte anastomosantibus, nodoso-fibulatis, 4-5 μ. cr.

Hab. ad terram nudam, Pfalzberg prope Pressbaum in Austria inferiore.

10. **Peniophora subavellanea** P. Henn., in Voelzkow Reise Ostafrika 1565
III (1908) p. 17, tab. II, fig. 3. — Late effusa, tenuissima, emarginata, hymenio subavellaneo v. cinerescente, pruinoso, sparse verrucoso; cystidiis conoideis, hyalinis, obtusiusculis, 20 × 5-6; basidiis clavatis, sporis subglobosis, hyalinis, 4-6 μ. diam.

Hab. in ligno decorticato, Fénérive, Madagascar.

11. **Peniophora subcremea** von Höhnel et Litschauer, Z. Kennt. d. 1566
Corticieen, Sitzb. k. Akad. Wiss. Wien, Bd. CXV, Abt. I (1906) p. 1600, fig. 6. Syn. *Corticium lacteum* Rabenh. Wint., nec Fries, Fungi europ. n. 3230. — Expansa, tenui, ex albo flavida v. flavo-cremea, substrato fortiter adhærens; margine æquali, parum farinacea; hymenio clauso, glabro, vivo ochraceo, sicco non rimoso; basidiis e cylindraceo clavatis, 3-4 μ. cr.; sterigmatibus 4, subulatis, rectis, 2-3 μ. long.; sporis cylindraceis, 4-6 × 1,5-2, hyalinis, levibus; contentu æquali; cystidiis discretis, cylindraceis, supra parum angustatis, obtusis, tenui-tunicatis, levibus, apice flavo-farctis, 4-6 μ. cr. usque ad 20 μ. elevatis; hyphis hyalinis, levibus, 1,5-2 μ. cr., crasse tunicatis, rigidiusculis.

Hab. ad lignum Pini prope Mustiala Fenniæ (P. A. Karsten).

12. **Peniophora subglebulosa** v. Hohn. et Litsch., Sitzb. k. Akad. d. 1567
Wiss. Wien, CXVI, I (1907) p. 823, fig. 10. — Effusa, tenuissima, tenui-membranacea, subglebulosa, substrato fortiter adhærens, margine farinaceo, sensim attenuata, e sordide alba pallide ochracea; hymenio laxo, sub lente velutino; basidiis cum sterigmatibus non visis; sporis ovoideis, tenui-tunicatis, hyalinis, levibus, 2-4 × 1,5-2, uniguttulatis; cystidiis globulosis apice obtusis sed non late rotundatis, basi plerumque inflatis et radiciformi ramosis, crasse tunicatis, parum incrustatis, granulosis, asperulis, 80-120 × 10-14; hyphis indistinctis, irregulariter ramosis, tenuiter tunicatis, hyalinis, 2-3 μ. cr.

Hab. ad truncos Ericæ arboreæ, Bastia Corsicæ (von Höhnel).

13. **Peniophora vermifera** Bourdot, Rev. scient. du Bourbonn. et du 1568
Centre t. XXIII (1910) p. 11. — Maculiformis, tenuis, arcte ad-

nata, subleprosa, sub lente breviter setulosa, albida, flavida v. alutacea; hymenio in sicco minute rimoso, margine conformi; sporis hyalinis, claviformi-fusoideis, apice obtusis v. plerumque utrinque acutatis, pluriguttulatis, arcuatis vel flexuoso-vermiformibus, 18-26 × 4-6; basidiis obovatis claviformibus, 18-28 × 6-9, sterigmatibus 4 arcuatis præditis; cystidiis numerosis, conoideis, 50-70 μ. emergentibus, crasse tunicatis, canaliculo angusto apice parum dilatato, plus minusve asperulis, 80-120 × 9-12, basi usque ad 22 μ. crassis, ibique pluri-radiculosis; hyphis indistinctis, basilaribus et mycoliaribus tenuiter tunicatis, 2-2,5 μ., sæpe crystallis oxalati calcici incrustatis.

Hab. ad ramos dejectos Ericæ arboreæ et Callunæ vulgaris, Aveyron Galliæ. — *Pen. subglebulosæ* v. H. et L. affinis sed sporis omnino diversa.

14. **Peniophora Chrysanthemi** (Plowr., Sacc. et Trav. Syll. XIX, 1569
pag. 282. — *Corticium Chrysanthemi* Plowr. Trans. Brit. Mycol. Soc. II (1904-1905) p. 91, tab. 6. — Albo-calcea, effusa, incrustans, indeterminata, ob matricem inæqualem irregularis; basidiis apice tunicatis, 10-15 × 5-6, sterigmata quaterna, raro bina, brevia ferentibus; cystidiis numerosis fusoideis, 18-25 × 4-5, supra fungi superficiem 10-15 μ. exertis, apice capitellatis; sporis ovoideis, crasse 1-guttulatis, 5-8 × 3-5, levibus, hyalinis.

Hab. ad basim caulium Chrysanthemi indici culti, cui mortem attulit, King's Lynn Britanniæ.

15. **Peniophora mimica** Karst. Act. Soc. pro Fauna et Fl. Fenn., XXVII 1570
(1905) p. 5 (extr.) et apud v. Höhn. et Litsch. Sitzb. k. Akad. Wiss. Wien, CXV (1906) pag. 1563. Primitus suborbicularis, dein confluens, adnata, tenuis, initio ambitu tenuiter albo-fimbriatula, raro fibrillosa v. filamentosa; hymenio subgrumoso, continuo, inæquali v. rugoso, pruina tenui consperso, alutaceo-pallido; basidiis clavatis 6-7 μ. lat., sterigmatis 4 præditis 4-5 μ. long.; sporis late ellipsoideis, levibus, hyalinis, 4-5 × 2-3; cystidiis cylindraceis v. conoideo-elongatis, obtusis asperis, brevibus, crassiusculis, 60 × 10-15; hyphis hyalinis, levibus, 3-5 μ. cr.

Hab. ad lignum et corticem arborum frondosarum in regione Mustialensi Fenniæ. — *Cort. confluenti* Fr. nec non *Cort. rudi* Karst. similis.

16. **Peniophora coccinea** (Jungh.) Bresad., Ann. mycol. 1910 p. 588. 1571
— Ita nuncupanda *Thelephora coccinea* Jungh. Syll. VI p. 546. — Cystidia hyalina, furfuraceo-tunicata, fusoideo-ventricosa, 40-

50 × 9-10; contextus hyphæ conglutinatæ, 2-4 μ. cr. Basidia et sporæ non visæ.

17. **Peniophora velutina** (DC.) Cke — Syll. VI, p. 644 — Synonyma sunt: *Corticium Eichlerianum* Bres. — Syll. XVII, p. 173 — *Corticium decolorans* Karst. — Syll. VI, p 615 — *Xerocarpus alneus* Karst. quod *Peniophora Karstenii* Massee — Syll. IX, p. 238. 1572

18. **Peniophora crocea** (Karst.) v. Höhn. et Litsch., Sitzb. k. Akad. d. Wiss. Wien, CXV (1906) pag. 1598. Ita vocanda *Coniophora crocea* Karst. — Syll. VI, p. 651 — a qua non differret *Corticium læticolor* Karst — Syll. VI, p. 636. 1573

19. **Peniophora fusispora** (Schroet.) v. Höhn. et Litsch., Ann. Mycol. IV (1906) pag. 289. — Ita vocandus *Hypochnus fusisporus* Schroet. — Syll. VI, p. 654 — sec. auct. citatos. 1574

20. **Peniophora Ægerita** (Hoffm.) v. Höhn. et Litsch., Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVI, I (1907) pag. 814 (= *Peniophora candida* Lyman, Science N. S. XXV (1907) pag. 290). — Ita vocandum *Sclerotium Ægerita* Hoffm. seu *Ægerita candida* Pers. — Syll. IV, p. 661 et XIV p. 1174. 1575

21. **Peniophora carneola** (Bres.) v. Höhn. et Litsch., Œst. Cortic. in Wiesner-Festschr. (1907) p. 70 = *Glœocystid. argillaceum* (Bres.) von Höhn. et Litsch. — Ita vocanda *Kneiffia carneola* Bres — Syll. XVII, p. 178. 1576

22. **Peniophora Lycii** (Pers.) v. Höhn. et Litsch., Œst. Cortic. in Wiesner-Festschr. (1907) p. 73. — Ita vocandum *Corticium Lycii* (Pers.) Cooke — Syll. XI, p. 127 — a quo non differunt, testibus von Höhn. et Litsch. *Peniophora cæsia* Bres., *Corticium ramosissimum* Pass., *C. Bupleuri* R., *Thelephora Friesii* Grogn. 1577

23. **Peniophora chætophora** (v. Höhn.) v. Höhn. et Litsch., Œster. Cortic. in Wiesner-Festschr. (1907) p. 71. — Ita vocandus *Hypochnus chætophorus* v. Höhn. — Syll. XVII, p. 186. 1578

24. **Peniophora Molleriana** (Bres.) Sacc. — Syll. XI, p. 128. — Synonyma esset *Peniophora Roumeguèri* Bres., sec. von Höhnel et Litsch. (1908). 1579

25. **Peniophora inconspicua** (B. et C.) Massee, Journ. Linn. Soc. XXV (1889) pag. 149, tab. 44, fig. 14. — Ita vocandum est *Corticium inconspicuum* B. et C. — Syll. VI, p. 615. 1580

26. **Peniophora ochroleuca** (Bres.) v. Höhn. et Litsch. Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVII, I (1908) p. 1107, fig. 6. — Ita vocanda esset *Coniophora ochroleuca* Bres. — Syll. XVI, p. 196 — testibus auct. cit. 1581

27. **Peniophora sublevis** (Bres.) v. Höhn. et Litsch., Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXII, I (1908) pag. 1088, fig. 2. — Ita vocandum *Corticium subleve* Bres. — Syll. XVII, p. 171 — testibus cit. auct. 1582

28. **Peniophora radicata** (P. Henn.) v. Höhn. et Litsch. l. c. p. 1092. Ita vocandum *Corticium radicatum* P. Henn. — Syll. XIV, p. 222 — a quo non differret *Peniophora unicolor* Peck — Syll. IX, p. 239 — testibus auct. cit. 1583

29. **Peniophora subtilis** (Schr.) v. Höhn. et Litsch., Ann. Myc. IV (1906) p. 290, Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVI, I (1907) p. 99. — Ita vocandus *Hypochnus subtilis* Schröt. — Syll. VI, p. 657. 1584

30. **Peniophora sanguinea** (Fries) v. Höhn. et Litsch., Œster. Cortic. in Wiesner-Festschr. (1907) p. 74. — Ita vocandum est *Corticium sanguineum* Fries — Syll. VI, p. 612 — a quo non differret *C. glabrum* B. et C. testibus auct. cit. 1585

31. **Peniophora sordidella** v. Höhnel et Litsch. nom. nov., Z. Kennt. d. Corticieen, Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. CXV, Abt. I (1906) pag. 1605. — Ita vocandus *Hypochnus sordidus* Schr. (1888) — Syll. VI, pag. 657 — non *Corticium sordidum* Karsten (1882) = *Peniophora sordida* (Brinkm.). 1586

32. **Peniophora sulphurina** (Karst.) von Höhn. u. Litschauer, B. z. Kennt. d. Cortic., Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien Bd. CXV Abt. I (1906) p. 1573. — Ita vocandus *Hypochnus sulphurinus* (Karst.) Sacc. — Syll. IX, p. 243 — testibus auct. cit. 1587

33. **Peniophora byssoidea** (Pers.) von Höhn. et Litsch., Synonyma essent sec. v. Höhn. et Litsch. (1908): *Corticium lacunosum* Berk. et Broome — Syll. VI, pag. 660 (sub *Hypochnus*) — *Corticium byssoideum* Fries — Syll. VI, p. 652 — *Coniophorella byssoidea* (Pers.) Bres. — Syll. XVII, p. 183 — *Hypochnus strigosus* Wallr. β *filamentosus* Wallr. — Syll. VI, p. 660 — *Diplonema sordescens* Karst. — Syll. IX, p. 240 — *Tomentella obducens* Karst. Syll. IX, p. 240 — *Hypochnus Muscorum* Schroet. — Syll. VI, p. 655 *Hypoch. setosus* Schr. — Syll. VI, p. 658 — *Kneiffia tomentella* Bres. — Syll. XVII, p. 176. — Sed de rectitudine horum synonymorum claros auctores præcitatos sponsores facimus. Qui et non paucas species alias Karstenii, Patouillardi, Schröterii etc., uti synonymicas, suppresserunt, de quibus conferantur dissertationes Höhnelianæ. 1588

CONIOPHORA DC. — Syll. VI p. 646, IX p. 241, XI p. 129, XIV p. 224, XVI p. 195, XVII p. 182.

1. **Coniophora janthinospora** (Patouill.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, 1589
p. 393 — *Gyrophana janthinospora* Patouillard Champ. Tunisie p. 53. tab. IV, fig. 1. — Tenuis, resupinato-effusa, a matrice separabilis, floccosa, pallide purpurea, dein membranaceo-mollis, centro subcinnamomeo, margine violaceo; hymenio plicato-reticulato; sporis ellipsoideis, 6-8 × 4, levibus, violaceis.

Hab. ad ligna putrida Quercus Suberis, El-Fedja Tunisiæ.

2. **Peniophora argentinensis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 1590
(1909), p. 278. — Latissime effusa, ubique arcte matrici adnata, tenuis, levis opaca, fere pulverulenta, hymenii superficie ex hyphis denso intertextis tenuibus 4 μ. cr., fulvellis efformata; cystidiis sublageniformibus, 50 × 15, obtusiusculis, hyalinis; basidiis clavulatis 20-25 × 5-6 apice sterigmatibus 2-3 arcuatis concoloribus; sporis 7-8 × 5-6, levibus, intus minute pluriguttulatis.

Hab. ad ramos emortuos Salicis cujusdam in uliginosis Isla Santjago prope La Plata Argentinæ.

3. **Coniophora Bourdotii** Bres., Fungi gall., Ann. Myc. v. VI (1908) 1591
p. 45. — Effusa, membranacea, luride argillacea, margine albido, fimbriato; hymenio in sicco levi; sporis olivaceis, subfusoideis, hilo depressis, 15-19 × 5 ½-7; basidiis cylindraceo-subclavatis, 45-60 × 7-10, sterigmatibus 4, paraphysibus filiformibus, parum v. non emergentibus, interdum furcatis 2-3 μ. crassis; contextu subhymeniali pseudoparenchymatico ex cellulis usque ad 15 μ. crassis, contextu basali ex hyphis cum substrato parallelis, 4-12 μ. cr., septatis, haud nodosis conflato.

Hab. ad ligna Platani, Heuillers, Côte d'Or Galliæ. — *Coniophoræ laxæ* proxima, a qua et proximis præcipue sporis fusoideis distincta.

4. **Coniophora Petersii** (Berk. et Curt.) v. Höhn. et Litsch. (1908). — 1592
Ita vocandum *Corticium Petersii* Berk. et Curt. — Syll. VI, p. 618.

5. **Coniophora hanoiensis** Pat., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIII (1907) 1593
p. 76. — Late effusa, 20 cm. longa et ultra, 8-10 cm. lata, matrici adhærens et inseparabilis, centro brunneo-nigrescens, ad marginem brunneo-fulva v. castanea, levis v. tuberculosa; margine sinuato-adhærente, concolori v. albido, vix sericeo; trama sicca, dura, grumosa, tenui ½ mm. cr., brunnea, ex hyphis stipatis, cylindraceis, brunneis, constituta; cystidiis nullis; sporis fulvo-brunneis, ovoideis, levibus, 10 × 5.

Hab. in ligno putri, Hanoï Indo-Chinæ (Eberhardt). — *Con. puteanæ* proxima.

6. **Coniophora olivacea** Massee, Journ. Linn. Soc. XXV (1889) p. 129, 1594
tab. 46, fig. 12, Brit. Fung. Fl. I, p. 94, fig. 1-3. — Citata in Syll. XIX, p. 393, adest jam descripta in Syll. VI, p. 649.

HYPOCHNUS Fr. — Syll. VI p. 653, IX p. 242, XI p. 130, XIV p. 225, XVI p. 196, 1117, XIV p. 184. — Testibus v. Höhnel et Litschauer complures species, nisi omnes, huic generi relatæ ad *Tomentellam, Peniophoram, Corticium* etc. referri debent.

1. **Hypochnus sphærosporus** R. Maire, Bull. trim. Soc. Myc. de Fr., 1595
XXI (1905) p. 164. — Effusus, tenuissimus ex arachnoideo tenui membranaceus, substrato laxe adnatus, margine conformi v. sensim attenuato v. fibroso præditus, albo-niveus, dein centro flavidulo; hymenio non clauso, e farinaceo granuloso; basidiis piriformibus v. clavatis, 8-12 × 4-5; sterigmatis 4, subulatis, rectis, 3-5 μ. long.; sporis globosis v. globoso-angulosis, crasse verrucosis, hyalinis, uniguttulatis, 2-3 μ. diam., 3 × 2-2,5; hyphis subregularibus, tenuissime tunicatis, levibus, hyalinis, 2-4 μ. cr., noduloso-fibulatis; hyphis basilaribus partim in fasciculum venoso-ramosum coalitis; hyphis partim crystallis oxalati calcici præditis, contextu etiam crystallis acicularibus v. fusoideis farcto.

Hab. ad terram nudam et in ligno putri, Nancy Galliæ (Maire) prope Pressbaum Austriæ inf. (v. Höhnel).

2. **Hypochnus araneosus** (v. Höhn. et Litsch.) Sacc. et Trott., *Tomen-* 1596
tella araneosa v. Höhn. et Litsch., Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVI, I (1907) p. 83, fig. 14. — Effusa, tenuissima, plagas araneoso-granulosas albas margine sensim attenuatas efformans; hyphis laxe contextis, irregulariter ramosis, hyalinis, tenui-tunicatis, ad septa parum constrictis ibique interdum inflatis; sæpe nodoso-fibulatis; hyphis incrustatis, subhymenialibus 3-5 μ. cr., basilaribus 6-8 μ.; hymenio non clauso; basidiis clavatis, 5-7 μ. cr.; sterigmatibus 4, subulatis, rectis vel curvulis, 4-6 μ. long.; sporis hyalinis, late ellipsoideis, raro sphæroideis, 4-6 × 3-4, semper uniguttulatis; tunica tenui, distincte aculeata.

Hab. in ligno putri prope Pressbaum Austriæ inf.

3. **Hypochnus flavo-aurantius** Traverso in Saccardo, Ann. Mycol. VI 1597
(1908) pag. 553. — Late effusus, plagas usque ad 8-10 cm. latas efformans, citrino-sulphureus v. aurantiacus, margine araneoso, albicante, contextu furfuraceo-fragili, hymenio irregulariter rugoso, colliculoso, puberulo, concolori; hyphis cylindraceis, ramosis parce v. vix septatis, densiusculo intertextis, citrinis, 5-6 μ. diam.;

basidiis cylindraceo-clavatis, apice truncatis, varie guttulatis, intus citrino-flavis 40-45 × 10-12; sterigmatibus 4 longiusculis, acicularibus; sporis initio globosis dein late ellipsoideis, hyalinis v. dilute sulphureis, levibus, 7-9 × 5-7.

Hab. ad terram arenaceam in calidariis Horti botanici Patavini, ubi vere 1908 legerunt Andr. Pigal et Phil. Zanetti. — Species perpulchra ab *Hyp. albo-stramineo* et *Hyp. concolori,* cui, ut videtur magis affinis, facile dignoscenda. An cum plantis exoticis in Hortum patavinum importata?

4. **Hypochnus puniceus** (A. et S.) Fr. — Syll. VI, p. 661. — ***H. geophilus** Sacc., Ann. Mycol. II (1908) p. 558. — Terricola, sordide sanguineus, subpulverulento-granulosus; basidiis cylindraceis, apice rotundatis, 2-sporis (ut videtur); sporis globosis 6-8 μ. diam., e hyalino rubentibus, muriculatis. 1598

Hab. supra terram udam prope Parisios, 1907 (P. Hariot).

5. **Hypochnus flaccidus** Britzelmayr, Material. Hymenomyc. (1897) p. 18, tab. 720, fig. 112. — Pulveraceo-floccosus æque ac margine; hymenio ex albo flavido-melleo; opaco; sporis fusoideis, rectis, hyalinis, 6 × 2-2,5. 1599

Hab. ad corticem Pini prope Günzach Germaniæ.

6. **Hypochnus Solani** Prill. et Del. — Syll. XI, pag. 130. — Huc ducendum est *Corticium vagum* B. et C. var. *Solani* Burt., Güssow H. T. in Zeitsch. Pflanzenk. (1906) p. 135, t. VIII et aliorum. Quod hæc species metagenetice pertineat ad *Rhizoctoniam Solani* Kühn demonstravit cl. D. R. Laubert in Bot. Centralbl. CII (1906) p. 525-526. Etiam affinis *Rhizoctonia violacea* Tul. ad *Hypochni* sp., non vero ad *Leptosphæriam circinantem* pertinet, eodem auct. recte observante. 1600

7. **Hypochnus Theæ** Bernard, Bull. Dept. Agric. Indes Neerland. VI (1907) pag. 24, t. II. — Tenuis, rubido-albicans, effusus vel per ramos tænias ramoso-anastomosantes formans, hymenio tenuiter pulverulento; hyphis hyalinis, septatis et dichotomice ramosis 4-6 μ. diam.; basidiis elongatis, 20-25 × 6-8; sterigmatibus aciculariibus quaternis 6-8 μ. long.; sporis hyalinis, levibus, 7-9 × 5-7. 1601

Hab. in ramulis foliisque adhuc vivis, præcipue in hypophyllo, Theæ assamicæ in Java. — Obturat stomata, hinc folia decidunt.

8. **Hypochnus fuciformis** (Berk.) Mc. Alp. Ann. Mycol. IV (1906) p. 549, tab. VIII-IX, *Isaria fuciformis* Berk. — Syll. IV, p. 595 *Is. graminiperda* Berk. et Müll. sec. Mc. Alp. l. c., *Epithele fu-* 1602

ciformis (Berk.) v. Höhn. et Syd. Ann. Mycol. IV (1906) p. 551. — Synnematibus gracilibus filiformibus, rubro-corallinis, carnosulis, basi strato effuso gelatinoso præditis matricique adhærentibus, initio simplicibus dein ramulosis, ramis apice acutiusculis, c. 1 cm. long., ex hyphis dense fasciculatis ramosis septatis, 2-3,5 μ. cr., constantibus; basidiis e strato gelatinoso, rarius e synnematibus, orientibus. subclavatis, intus granulosis, 20 × 6-7, apice sterigmata 4 filiformia gerentibus; sporis obovatis, levibus, basi apiculatis, hyalinis, leviter asymmetricis, intus granulosis, 9-11 × 4-5.

Hab. ad culmos graminum caulesque Medicaginis, Silybi etc. Victoriæ, Queenslandiæ, Australiæ merid. pluribus locis.

9. **Hypochnus Langloisii** Patouill., Bull. Soc. Mycol. de Fr., XXIV (1909) p. 3. — Subiculo indeterminate effuso, tenuissimo, flocculoso, in vivo candido, in sicco subalutaceo; cystidiis luteo-aurantiacis, numerosis, sparsis aut fasciculatis, cylindraceis, obtusis, mollibus, sæpe incrustatis, transverse pluri-septatis, 50-100 × 8-12; basidiis sporisque non visis. 1603

Hab. in ligno putri, Saint-Martinville Louisianæ (Langlois).

10. **Hypochnus Theobromæ** F. C. v. Faber in Arbeit. K. Biol. Anst. Berlin, VII (1909) pag. 227. — Superficialis, rami-foliicola, alboflavidus: hyphis sæpe fasciculatis, contextum formantibus, usque 15 μ. cr, hypharum ramulis ex fasciculis emergentibus tenuioribus, sursum clavatis basidiaque formantibus; basidiis non raro fasciculatis, 18 μ. longis, apice sterigmaticis; sporis globosis, hyalinis, 4-5 μ. diam. 1604

Hab. in ramis foliisque Theobromæ Cacao, Camerun Africæ trop. (Bosse). — Species verisimiliter non damnosa.

11. **Hypochnus Sasakii** Shirai, Bot. Mag. Tokyo, XX (1906) p. 319 (japonice). 1605

Hab. in foliis Cinnamomi Camphoræ in Japonia.

TOMENTELLA Schröt. — *Thelephora* Syll. ex p., VI p. 547, XI p. 117. — Characteres *Hypochni* sed sporæ coloratæ, plerumque fuscæ v. brunneæ.

1. **Tomentella glandulifera** von Höhn. et Litsch., Ann. Mycol. IV (1906) p. 290. — Effusa, araneosa, ex hyphis laxis ferrugineo-fulvis formata; hyphis basalibus parce regulariter ramosis et anastomosantibus, flavidulis, frequenter fibulato-septatis, 3-6 μ. cr.; hyphis subhymenialibus tenuibus, fasciculis glandularum cyaneo- 1606

nigricantium onustis; hymenio non clauso; basidiis clavatis, 5-6 µ. cr.; sterigmatibus 4 subsubulatis, curvis, 2-3 µ. cr.; sporis subglobosis, subinde subangulosis, 6-8,5 × 5-7,5, flavis, crassiuscule aculeolatis.

Hab. in ramis pineis pr. Falckenberg, Germania (Schröter). — *Hyp. rubiginoso* Bres. affinis.

2. **Tomentella asterigma** R. Maire, Not. myc., Ann. Myc. IV (1906) 1607
p. 335. — Tenuis, resupinata, arachnoidea, albida vel albido-cinerea, ambitu indeterminato; trama ex hyphis laxiusculis, prostratis, levibus, dilutissime flavidis, fibulato-nodosis, 2,5-3,5 µ. diam.; hyphis fertilibus erectis, ramosis, intricatis, hyalinis, levibus, 2,5-4 µ. diam., fibulato-nodosis; cystidiis nullis; basidiis 4-sporis, rarius 2-6-sporis, cylindraceis, 25-40 × 5-7; sporis sessilibus, globoso-angulatis, echinulatis, sub micr. dilute olivaceis, 6-8 × 5-6, rarius usque ad 12 × 8.

Hab. in subere putri Quercus Suberis in silvis inter Tlemcen et Hafir Algeriæ. — Cfr. n. 1620.

3. **Tomentella aurantiaca** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr., XXIV 1608
(1908) p. 3. — Obscure aurantiaca, irregulariter effusa, arachnoideo-membranacea, glabra; hyphis sub lente fuscis, septato-nodosis, 2-3 µ. crassis; basidiis clavatis, sparsis; sporis angulato-globosis, fuscis, 5-8 µ. cr.

Hab. in cortice arborum, Guadalupa (Duss).

4. **Tomentella brasiliensis** Rick, Broteria V (1906) p. 224. — Resu- 1609
pinata tenuis, hyalino-vitrea, sicca albida, pauca cm. extensa, glabra v. minutissime granulosa, ceraceo-gelatinosa; basidiis clavatis, usque ad 40 µ. longis, 15 µ. latis; cystidiis similibus, sterigmatibus 4; sporis sphæroideis, grosse reticulatis et echinulatis, olivaceis, 15 µ. diam.

Hab. in ligno vetusto in Brasilia.

5. **Tomentella flavo-virens** v. Höhn. et Litsch., Sitzb. k. Ak. d. Wis- 1610
sensch. Wien, CXVI, I (1907) p. 831. — Effusa, byssino-membranacea, substrato laxe adnata, flavo-viridis; hymenio non clauso; basidiis elongato-clavatis, semper copiose guttulatis 5-7 µ. latis; sterigmatibus plerumque 4, subulatis, rectis v. curvulis, 4-5 µ. longis; sporis angulosis, globosis v. subglobosis, 6-10 × 5-8, grosse verrucosis, sordide flavo-viridibus, semper uniguttulatis; hyphis subirregularibus, levibus, tenui-tunicatis, septatis, 2-4 µ. cr.; hyphis subhymenialibus fere hyalinis, basilaribus flavo-viridibus, in fasciculos anastomotice conjunctis.

Hab. ad terram nudam Braunlage Harz Germania (Lindau). — *Tom. atro-virentis* et *T. cæruleæ* affinis sed satis diversa.

6. **Tomentella macrospora** v. Höhnel et Litsch., Z. Kennt. d. Corti- 1611
cieen, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. CXV, Ab. I (1906) p. 1602. Syn. *Zygodesmus fuscus* Corda f. *geogena* Sacc., Myc. ven. n. 1593. — Expansa, ex byssino membranacea, ad terram nudas plagas æqualiter marginatas brunneo-nigras efformante; hymenio levi, non clauso; basidiis flavo-brunneis, clavatis, 8-12 μ. latis; sporis quandoque æqualiter globoideis 10-16 μ. diam., quandoque ellipsoideis v. uno latere applanatis, 10-12 × 7-9, tunica obscure brunnea, solida, longe aculeata et guttula magna præditis; hyphis irregularibus, brunneis, parum crasse tunicatis, levibus, septatis, 3-5 μ. crassis.

Hab. ad terram nudam in Montello Treviso Italiæ (P. A. Saccardo).

7. **Tomentella nigra** v. Höhn. et Litsch. Œst. Cortic. in Wiesner- 1612
Festschr. (1907) p. 78. — Effusa, nigro-violacea byssina, margine conformi, plagas non radiatas formans, hymenio hinc inde evoluto ex albido griseo, tenui-membranaceo, farinoso; basidiis clavatis v. irregulariter clavatis 40-50 × 12, contentu copioso, nitido; sterigmatibus 4, subulatis, 8-9 × 2; sporis globosis v. subglobosis, e verrucoso-breviter aculeatis, diu hyalinis, demum cyaneis 10,5 μ. diam., sæpe uniguttulatis; hyphis basalibus parum ramosis cyaneis 2-3 μ. cr., tunica subcrassiuscula præditis, levibus, parce septatis.

Hab. ad terram humosam, Mödlinger Klauser, Austria inf.

8. **Tomentella papillata** v. Höhn. et Litsch., Stzb. k. Ak. d. Wiss. 1613
Wien, CXVII, Abt. I (1908) p. 1118, *Hypochnus Jaapii* Bres. in litt. — Effusa, viva carnosa, sicca crasse membranacea, demum e substrato secedens, margine plerumque indistincte limitato, fibroso-floccoso; hymenio crebre verrucoso, fere clauso, ferrugineo-brunneo margine pallidiore; basidiis cylindraceis 5-7 μ. crassis; sterigmatibus 4, brevissimis; sporis globoso-angulatis v. ellipsoideis v. irregulariter angulatis; flavo-brunneis, tenui-tunicatis, longe hyalino-aculeolatis, guttula magna præditis, 8-10 μ. diam. v. 8-11 × 7-10; hyphis irregulariter ramosis, tenui-tunicatis, levibus, sparse verrucoso-fibulatis; hyphis subhymenialibus fere hyalinis 3-4 μ. cr. basilaribus brunneolis, usque ad 6 μ. cr.

Hab. in ligno putri Lengerich, Westfalia, Germania (W. Brinkmann).

9. **Tomentella rhodophæa** v. Höhn. et Litschr., Sitzb. k. Ak. d. Wissensch. Wien, CXVI, I (1907) p. 831. — Effusa, e byssino tenuimembranacea, hymenio non clauso, sublevi, brunneo-griseo; margine pallide roseo, fortiter fibroso-radiato, quandoque arachnoideo, demum hinc inde a substrato soluto; basidiis crasse clavatis 7-10 µ. cr., sterigmatibus 2-4 præditis; sterigmatibus subulatis, brevibus, rectis v. curvulis, 2-3 µ. longis; sporis angulosis, globosis, 6-8 µ. diam., olivaceo-brunneis, breviter hyalino-aculeolatis, semper uniguttulatis; hyphis subhymenialibus hyalinis, tenui-tunicatis basilaribus firmioribus, pallide griseo-brunneis; levibus 4-6 µ. cr., ramosis, copiose noduloso-fibulatis. 1614

Hab. ad lignum populinum putre prope Pressbaum Austriæ inferioris.

10. **Tomentella tabacina** (Bres.) Sacc. et Trott.. *Hypochnus tabacinus* Bres., in Brinkmann, Westfäl. Pilze (1906) n. 108 (cum diagnosi). — Late effusus, tomentoso-submembranaceus, ambitu subradiato v. similari, tabacino-fulvellus v. cervinus; hymenio sublevi, concolore; sporis subglobosis fusco-luteis, subglobosis, aculeatis, 8-9 µ. diam. (cum aculeis); basidiis clavatis 30-35 × 8-9; sterigmatibus 6 µ. long.; hyphis subhymenialibus irregularibus 3-6 µ. cr., basalibus 4-6 µ. cr. 1615

Hab. ad corticem Quercus, Lengerich Westfaliæ.

11. **Tomentella ferruginosa** (v. Höhn et Litsch.) Sacc. et Trott., *Tomentellina ferruginosa* v. Höhn. et Litschauer, Z. Kenntn. d. Corticieen, Sitzb. k. Ak. d. Wissensch. Wien, Bd. CXV, Abt. I (1906) p. 1604, fig. 9. — Effusa byssino-membranacea, e flavo-rubro obscure brunnea, substrato adpressa, facile secedens; margine plerumque pallidiore, ceterum æquali v. parum fibroso-radiato; hymenio non clauso, velutino, æquali; basidiis clavatis 20-25 × 6-8; sterigmatibus 4, subulatis, rectis v. curvulis, 4-8 µ. long.; sporis e globoso angulatis, 6-9 µ. diam., uniguttulatis; tunica flavo-brunnea, leviter et obtuse conoideo-aculeata; cystidiis numerosis, solitariis v. cæspitosis; cylindrico-elongatis, sursum parum dilatatis, obtusis, septatis, brunneis, crasse tunicatis, levibus, 120-200 × 5-8; hyphis irregularibus, pallido-flavis, flavo-brunneis, tenuiter tunicatis, levibus 3-7 µ. cr., septatis. 1616

Hab. in trunco abietino putri prope Heizawinkel Wienerwald Austriæ inf. — *Tomentellæ ferrugineæ* (Pers.) Schr. proxima sed ex analysi microscopica diversa. Genus *Tomentellina* v. Höhn. et Litsch. a *Tomentella* dignoscitur cystidiorum præsentia.

12. **Tomentella subfusca** (Pers.) v. Höhn. et Litsch. (1908) p. 1113. 1617
Ita vocandus *Hypochnus subfuscus* Karst.

13. **Tomentella rubiginosa** (Bres.) R. Maire, Not. myc., Ann. Myc. 1618
IV (1906) p. 335. — Ita vocandus *Hypochnus rubiginosus* Bres. — Syll. XIV, p. 228.

14. **Tomentella elæodes** (Bres.) v. Höhn. et Litsch., Stzb. k. Ak. d. 1619
Wiss. Wien, CXVI, I (1907) p. 840. — Ita vocandus *Hypochnus elæodes* Bres. — Syll. XIV, p. 227.

15. **Tomentella cinerescens** (Karst.) v. Höhn. u. Litsch., Beitr. Z. 1620
Kennt. d. Corticieen, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. CXV, Abt. I (1906) p. 1570; *Hypochnus capnoides* Bres. — Syll. XIV p. 225 — *Tomentella asterigma* R. Maire Ann. mycol. (1906) p. 335. — Ita vocandus *Hypochnus cinerescens* Karst. — Syll. IX, p. 244. Occurrit quoque in Austria et Africa boreali.

EXOBASIDIUM Wor. — Syll. VI p. 654, IX p. 244, XI p. 130, XIV p. 229, XVI p. 198, XVII p. 190.

1. **Exobasidium Cinnamomi** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya 1621
IV (1909) Pt. V p. 301. — Excrescentias ad 8 cm. long. et 1 cm. cr., efficiens; excrescentiis leniter lateraliter applanatis interdum longitudinaliter rugosis in sectione quadratis v. triangularibus, hinc inde ramoso-corniculatis, inæqualibus, parenchymaticis, pallide brunneis, dein albo-pruinosis, lineariter secus ramos dispositis v. cæspitosis, ad 15 cm. diam.; basidiis ovoideis et apice rotundatis v. cylindraceo-truncatis, tetrasporis, 25 × 13; sporis ovoideis, minute spinulosis, 5-6 × 3-4, albis.

Hab. in ramis Cinnamomi zeylanici et C. Cassiæ, Peradeniya Ceylon.

2. **Exobasidium zeylanicum** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya 1622
IV (1909) Pt. V p. 301. — Gallis sphæroideis ad 3,5 cm. diam., hypophyllis, basi coarctata adhærentibus, mollibus, constanter albis v. viridulo-albis, dein albo-pruinosis; sporis cylindricis, rectis curvulisve, 10-15 × 2-3,5, albis.

Hab. in pagina inferiore foliorum Rhododendri arborei, Hakgala Ceylon. — A ceteris speciebus rhododendricolis colore gallarum et sporarum dimensionibus distincta.

3. **Exobasidium javanicum** Racinborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 1623
p. 368. — Stratu hymeniali compacto usque ad 60 μ. crasso, subglutinoso, incolore; basidiis primum cylindraceis, 40-65 × 5, tetrasporis; sporis hyalinis uniseptatis, 17-20 × 3-4, mox deciduis et basidiis

postea novo plasmate farctis et forsan novas sporas efformantibus, subcurvulis.

Hab. plerumque ad apicem ramulorum nec non in petiolis et nervis primariis foliorum Symploci spicati var. subsessilis in regione alpina M. Gedeh in ins. Java. — Hypertrophias conspicuas efficit.

4. **Exobasidium Symploci-japonicæ** Kusano et Tokubuch., Botan. Mag. 1624
Tokyo XXI (1907) p. 138 cum icone. (japonice).

Hab. in Symploco japonica in Japonia. — Ex icone basidia tereti-clavulata, subtortuosa, apice obtusa et 4-sterigmatica; sporæ oblongæ, curvulæ, basi lateraliter apiculatæ, hyalinæ.

5. **Exobasidium Oxycocci** Rostrup E., in Shear Cranberry Diseas. p. 35, 1625
t. 7, fig. C-D. — Cecidogenum, nunc in foliis normalibus maculas v. pustulas subrotundas sanguineas generans, nunc folia summa ramulorum hypertrophyca et bullosa reddens et mutans in capitulum amplum amœne purpureum; basidiis clavato-elongatis, emergentibus, plerumque tetrasporis; sterigmatibus brevibus, gracilibus; sporis fusoideis leniter curvis, 14 × 3,5.

Hab. in foliis ramulisque vivis Vaccinii Oxycocci, Brewster et Pleasant Lake Mass. Amer. bor.

6. **Exobasidium affine** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 367 1626
— Basidiis cylindraceis 70-150 × 5-10, hyalinis, rectis v. curvulis, 2 sterigmatibus præditis; sterigmatibus longe acutatis 6-8 μ. long., basi 2-3 μ. cr.; sporidiolis asymetricis uno latere convexis altero subapplanatis, 19-23 × 3.

Hab. in foliis bullatis hypertrophicis et in ramulis incrassatis, Vaccinii retusi, V. varingæfolii, V. Teysmanniani, in ins. Java. — Ab *Ex. Vaccinii* differt basidiis longioribus, 2 sterigmatibus præditis.

7. **Exobasidium Vaccinii-uliginosi** Boudier, Bull. Soc. Bot. de Fr. 1627
XLI (1894) p. CCXLIV; Briosi e Cavara, Funghi parass. n. 261; *Exob. Vaccinii* Eriksson, Fungi paras. Scandin. 286 *a*. — Sporis 25-27 (quandoque etiam 30-32) × 8-12; basidiis sterigmatibus binis præditis.

Hab. in Vaccinio uliginoso nec non in Vacc. Myrtillo et Vito-Idæa in Gallia, Helvetia et Suecia. — Cladomanias efformat, ramulos et folia hypertrophica reddit. Præcipue magnitudine sporarum dignoscendum.

8. **Exobasidium Karstenii** Sacc. et Trott., *Exobasidium Andromedæ* 1628
Karst. in Thüm. Mycoth. univ. n. 1110 (1878); Hattsv. II, p. 153

non Peck 26 Rep. (1874). — Longe lateque effusum, vulgo ambiens, tenue, excarne, hymenio purpurascenti.

Hab. in foliis ramulisque Andromedæ polifoliæ et Arctostaphyli officinalis. in Rossia, Fennia et Scandinavia. — Forma **Uvæ-Ursi** R. Maire, Bull. Soc. Bot. de Fr., LIV (1907) p. CLVIII; Jaap, Fungi sel. exs. n. 35c (sub *E. Vaccinii-uliginosi*): sporis 7-10 × 3-4; basidiis 2-4 sterigmatibus præditis. — In Arctostaphylo Uva-Ursi in Gallia merid.: cladomanias efficiens; ramulis plus minusve hypertrophicis, foliis purpureo-fuscis. — Forma **Vaccinii-Myrtilli** R. Maire l. c. (= *? Exob. Myrtilli* (Thüm. Karst. Hattsvampar II (1882) p. 152, *Exob. Vaccinii* var. *Myrtilli* Thuem. Herb. myc. oec. n. 93; *Exob. Vaccinii-uliginosi* Auct. p.p., non Boud.): sporis 10 × 3, basidiis tetrasporis. — In Vaccinio Myrtillo in Gallia alibique.

PROTOCORONOSPORA Atk. et Edgert., Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 186, Science N. S. XXVI, p. 386 (Etym. ex sporis in coronam dispositis). — Stroma pseudoparenchymaticum ex 2-3 stratis cellularum constitutum; ramuli mycelici ultimi basidia efformantibus; sporæ sessiles, hyalinæ, incoloræ, continuæ, leves, plures (plerumque 4-8), ex germinatione sporidiola conformia efformantes. Conidia conformia in conidiophoris brevibus basidiis intermixtis efformata.

1. **Protocoronospora nigricans** Atk. et Edgert, l. c. — Plagulis angustis in leguminibus, foliis caulibusque, 2-5 mm. long., 1-2 mm. latis, primum albidis v. purpureo cinctis, dein nigricantibus; stromate subepidermico e cellulis 6-9 μ. diam., constituto; basidiis e clavato subcylindraceis 20-30 × 6-8, 4-8-sporis; sporis sessilibus et basidiis sporas novas continuo gignentibus; sporis in massa roseolis, ex oblongo ellipsoideis, granulosis, rectis vel curvulis, 12-20 × 3-3,5. 1629

Hab. parasitice in Vicia sativa culta, Cornell Amer. bor.

CYPHELLA Fr. — Syll. VI pag. 667, IX p. 245, XI p. 132, XIV p. 231, XVI p. 200, XVII p. 191.

1. **Cyphella gigas** Patouill., Bull. Soc. Mycol. de Fr., XXV (1909) pag. 4, tab. I, fig. 3. Cupula coriaceo-elastica, sessili, pendula, cylindracaa, sursum rotundata plicataque, deorsum integra, late aperta, 25 mm. longa, 12 mm. diam., extus pruinosa, pulchre flavo-aurantiaca, intus concolori, levi; contextu albido, tenaci, 0.5 1630

mm. cr., ex hyphis hyalinis 4-8 μ. cr., ramosis, septatis composito; basidiis sporisque non visis.

Hab. ad ramos emortuos in montibus Lang-Biang, Annam Indiæ or. (Eberhardt).

2. **Cyphella grandis** Pat., in Lloyd Mycol. Notes n. 21 (1906) p. 258, fig. 97. — Sparsa v. cæspitosa, majuscula, 7-25 mm. longa, 4-7 mm. lata, digitaliformis v. cornucopiæformis, interdum uno latere magis producta, lateraliter stipite cylindraceo, 3-6 mm. longo, 1-2 mm. cr., adfixa, pendula, margine acuto, integro, repandulo, aperta, glabra, membranacea, candida in vivo dein albido-lutescens, intus extusque levissima, ex hyphis cylindraceis 8-15 μ. cr., tenuiter tunicatis composita. 1631

Hab. ad corticem arborum in ins. Samoa Polynesiæ.

3. **Cyphella Cheesmani** Massee in Cheesman Mycolog. South Afric., Journ. Linn. Soc. XXXVIII (1909) p. 411. — Membranacea, sessilis, cupularis, demum explanata, extus villosa, nivea, 1 mm. diam.; hymenio leviter plicato; basidiis clavatis; apice sterigmatibus 4; sporis ovoideis, tenuiter asperulis, hyalinis, 12-15 × 7-8. 1632

Hab. in ramis decorticatis pr. Victoria Falls Africæ austr.

4. **Cyphella albo-carnea** Quélet, Bull. Soc. Bot. Fr. (1878) tab. III, fig. 13; Boudier Icones myc. I. — Cupula membranacea, urceolata 1-2 mm. lata, albo-nivea, lanata; hymenio roseo-incarnato; sporis pruniformibus elongatis, 10 μ. long., minute aculeolatis. 1633

Hab. gregatim in ramis siccis Populi Tremulæ, Jura Galliæ.

5. **Cyphella cirrato-pilosa** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 107. — Cupulata, sessilis, 0,3-0,4 mm. diam., cervina, margine involuto, extus pilis cirratis fuscis, 80-120 × 4-5, superne granulato-papillatis vestita; hymenio glabro, e cinereo fuscidulo; sporis subglobosis, hyalinis, levibus 4-6 μ., 1-guttulatis. 1634

Hab. ad ramos, Amani, Usambara Africæ.

6. **Cyphella levipila** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 277. — Cupulis udis patellari-apertis, 300-700 μ. diam., hymenium ochroleucum leve ostendentibus, siccis globoso-contractis, brevissime crassiusculeque pedicellatis, pilis cylindraceis sæpius 2-cellularibus simplicibus 100-250 × 5-8, fulvellis apice undulatis pallidioribus vestitis; basidiis clavulatis 22-24 × 5-6 hyalinis; sporis utrinque subacutiusculis 4-5 × 2,5-3 plus minusve inæquilateralibus, sæpius grosse 1-guttulatis, hyalinis. 1635

Hab. ad folia vetusta emortua Tillandsiæ Lorentzianæ in hortis, La Plata Argentinæ.

7. **Cyphella microthele** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 277. — Cupulis innato-superficialibus, udis patellaribus, 200-400 μ. diam., siccis subgloboso-contractis, laxe crispuleque villosis, sordide submelleis, pilis hyalinis vel pallide carneis 50-150 μ. long., basi tenuibus, 2,5-3 μ. cr., levibus sursum sensim tenuiterque incrassatulis, 5-6 μ. cr., atque asperulis apice subacutiuscule rotundatis vestitis; basidiis clavulatis, 15-18 × 6-7, hyalinis; sporis subglobosis v. vix obovatis, 5-6 × 5 levibus, chlorinis. 1636

Hab. ad folia arida Chloridis distichophyllæ in pratis prope Paraná Entre Rios Argentinæ.

8. **Cyphella (?) Pandani** Pat., Bull. Soc. Mycol. France, XXII (1906) pag. 47. — Sparsa v. dense gregaria, minuta, vix 0,5 mm. lata, alba, carnoso-indurata, sessilis, lentiformis, infra convexa, supra centro depressa, crasse obtuseque marginata, dein applanata, pilis cystidiformibus hyalinis, lanceolatis, crasse tunicatis, distantibus, rigidis 30 × 6 circ. cr., marginalibus ornata; hymenio ex basidiis capitatis, simplicibus, 15-20 × 6 formato; sporis non visis. 1637

Hab. ad ramulos dejectos Pandani, ins. Rikitea Polynesiæ (Seurat).

AURICULARIOPSIS R. Maire, Recherches cytol. et taxon. sur les Basidiom. (1902) p. 102 (Etym. *Auricularia*, cujus analogum genus). — Pileus cupulatus, subsessilis; hymenium gelatinosum, madore tremellaceum. Basidia clavulata, 4-sterigmatica, non septata ut in *Cyphella*.

1. **Auriculariopsis flocculenta** (Fr.) Sacc. et Trott., *Corticium flocculentum* Fr., *Auriculariopsis ampla* (Lév.) R. Maire l. c., tab. III *Cyphella ampla* Lév. — Syll. VI, p. 667. — *C. flocculenta* (Fr.) Bresad. — Syll. XVII, p. 191. — *Auricularia Leveillei* Quél., *Hirneola Leveillei* Forq. Champ. Supér. p. 109, icon. 1638

DISCOCYPHELLA P. Henn. - Syll. XVI, p. 202.

1. **Discocyphella bambusicola** v. Höhn., in Ergeb. Bot. Exp. Südbras. (1901) Eumyc. et Myx. in Denk. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. LXXXIII (1907) Extr. p. 7. — Pileo applanato, centro stipitato, medio distincte umbilicato, pallido, tenui, molli, orbiculari, 1,5-7 mm. lato, levi, supra cellulis brevibus, levibus, rubro-brunneis, rotundatis, ovoideis, oblique piriformibus v. breviter conoideis, parum emergentibus, 12 × 8 tecto; hymenio inferiori, levi 3-4 rugis brevibus radiantibus decurrentibus præcdito; margine pilei et stipite pilis 1639

numerosis capitatis tectis; basidiis brevibus et latis, sterigmatibus 3-4 præditis; cystidiis numerosis, magnis, 28 × 4-5, levibus, 1-2-locularibus, tunica tenui regulari præditis, parum emergentibus; sporis hyalinis ex elongato fusoideis, basi v. utrinque acutatis, tenui-tunicatis, 7-12 × 2,5-3,5; stipite basi nigro, supra pallido in pileum conoideum attenuato, 2-7 mm. longo, 140-200 μ. cr., pilis capitatis tecto.

Hab. ad culmos Bambusæ, Sao Paulo pr. S. Cruz Brasiliæ.

PHÆOCYPHELLA Pat., Bull. Soc. myc. Fr., IX (1893) p. 125, Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 278 (Etym. *phæos* obscurus et *Cyphella*). — Cupulæ sessiles v. pedicellatæ, ceraceo-carnosulæ, cupulatæ v. urceolatæ; hymenio levi glabro. Sporæ continuæ, fuligineæ, globosæ v. ovoideæ.

1. **Phæocyphella sphærospora** Speg., l. c. — Cupulis solitariis v. laxe 1640
pauci-gregariis, ore terram spectantibus, e latere breviter pedicellatis v. subsessilibus, primo subgloboso-hemisphæricis, dein applanato-expansis, 1-5 mm. diam. tenuibus teneris, pilis minutis verruculosis acutis 25-75 × 5, adspersis; basidiis clavulatis, 25 × 9, sterigmatibus 4, brevibus, acutis; sporis eguttulatis 8-10 diam., levibus, an minutissime papillulosis.

Hab. ad cortices truncorum inter muscos et hepaticas in silvula Santa Catalina pr. Buenos Aires Argentinæ. — Cum *Phæsolenia platensi* Speg. non comparanda!

2. *Hymenolichenes* Matt.

CHLOROCYPHELLA Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 279 (Etym. ex thallo cinereo-viridulo). — Cupulæ hemisphæricæ ceraceo-coriacellæ laxe gregariæ, thallo crustaceo maculiformi, e gonidiis globosis constituto, insidentes; hymenio levi. Sporæ anguste lineares, unciniformes, pluriseptatæ, hyalinæ.

Genus *Hymenolichenibus* certe adscribendum, teste Auctore.

1. **Chlorocyphella subtropica** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires 1641
t. XIX (1909) p. 279. — Thallo superficiali, pulverulento-subcrustaceo, tenui orbiculari 4-10 mm. diam., subcinerescente v. obsolete olivascente; cupulis sæpius subcircinantibus sessilibus v. pedicellatis, subdimidiatis, in vivo mollibus in sicco subcorneis, glabris levibus albidis vel roseo-subcinereis, hymenio obscuriore; strato prolifero e sterigmatibus filiformibus 50 × 1, dense constipatis sub-

coalescentibusque fumosis apice subincrassatulis efformato; sporis sæpius uncinato-incurvis rarius sigmoideis, tenuibus 40-60 × 2-4, levibus, sæpius 3-5-septatis, ad septa non constrictis; gonidiis globosis 10 μ. diam., dense constipatis laxe coalescentibus tenuiter tunicatis, intus dense minuteque granulosis.

Hab. ad folia viva Æchmeæ polystachyæ in silvis prope Formosa, nec non ad ramulos arbustorum et folia coriacea arbusculorum in silvis Salta et Misiones Argentinæ.

Fam. 5. Clavariaceæ Corda

SPARASSIS Fr. — Syll. VI p. 690, XIV p. 235.

1. **Sparassis foliacea** (St. Amand) Fr. Hym. eur. p. 666 (absque diagnosi). — Syll. VI, p. 691 (id.). — *Clavaria foliacea* St. Amand, Fl. agenaise, Agen (1821) p. 541, t. II. — Magna, coriacea, pluries divisa; divisionibus compressis, foliiformibus, apicem versus latioribus, peripheriçis longioribus, laciniatis, centralibus brevioribus et tantum apice crenulatis, omnibus imbricatis et capitulum compactum subcompressum formantibus, rubescentibus, albido-tinctis. 1642

Hab. ad caudices annosos, semidecompositos in silva de la Garde prope Agen Galliæ. — Tota 10-12 cm. alta, 14 cm. diam.

CLAVARIA Vaill. — Syll. VI p. 692, IX p. 247, XI p. 134, XIV p. 236, XVI p. 203, XVII p. 193.

1. **Clavaria lentofragilis** Atkins, Ann. Mycol. VI (1908) p. 57. — Cæspitosa 15 cm. alta, 12 cm. lata; trunco 2-4 cm. alto, 2-3 cm. crasso, repetite furcato-ramosissimo; ramis crassis, lentis; ramulis teretibus, fragilibus, apicibus brevibus, conicis; trunco cinereo; ramis albidis, apicibus brunneo-cinereis; sporis hyalinis, obovato-subglobosis, asperulatis, 4-6 μ. diam. 1643

Hab. ad ligna putrida, Smithton L. Isl. N. Y. Amer. bor.

2. **Clavaria holorubella** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) pag. 57. — Cæspitosa, fragilis, 18 cm. alta, 12 cm. lata, tota rubella v. rubro-brunnea; carne rubra; trunco crasso, 3 cm. cr., radicante, repetite ramoso; ramulis stipitatis; sporis pallide luteis, suboblongis, levibus, 11-13 × 3-4,5. 1644

Hab. ad terram, Chillicothe Ohio, America bor.

3. **Clavaria acris** Peck 54 Rep. (1900) p. 155, tab. XI, fig. 37-39. — 1645
Trunco brevi, e basi ramoso; ramis repetito- et subpalmato-ramulosis, sæpe compressis, firmis, farctis, rubido-incarnatis, intus albis, apice acutis albidis v. concoloribus, axillis sæpe rotundatis; sapore acri; mycelio albo; sporis late ellipsoideis, pallide ochraceis, 6–7,5 × 4-5.

Hab. ad ligna putrida Coniferarum, Floodwood Amer. bor. — Tota 4-7 cm. alta et totidem crassa.

4. **Clavaria conjuncta** Peck, New York State Mus. Bull. n. 105 (1906) 1646
p. 42, tab. 102, fig. 1-3. — Stipitibus basi congregatis, et cæspites 7,5-12 cm. latos efformantibus, fragilibus, solidis, glabris albis v. albidis supra in ramulos erectos copiosos sparsos solidos, albidos v. rufulos divisis; ramulis ultimis apice in denticulos binos vel plures obtusulos rubescentes subinde flavo-tinctos terminatis; carne alba, sapore dulci; sporis sordide flavis, coacervatis dense subochraceis, oblongis, 10-12 × 3,5-5.

Hab. ad terram, Bolton Landing, Warren Co. Amer. bor. — *Clavariæ flavæ* et *C. botryoidi* affinis. — Edulis.

5. **Clavaria botryoides** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 94 (1905) 1647
p. 21 et p. 49, tab. 93, fig. 5-7. — Stipite gracili, brevi, e basi in ramos repetite et irregulariter divisos partito; ramulis ultimis brevibus, confertis, subtruncatis in duos v. plures dentes obtusos divisis, initio apice rubris v. cinnamomeis, dein decoloratis; stipite et ramis solidis, carne alba, sapore dulci; sporis subellipsoideis v. oblongis, brunneo-ferrugineis v. subcinnamomeis, 7,5-10 × 3,5-5.

Hab. ad terram in silvis prope Port Jefferson Americæ bor. — Totus fungus 5-10 cm, alt., 3-7,5 cm. latus.

6. **Clavaria versatilis** (Quél.) Sacc. et Trott., *Ramaria versatilis* Quél. 1648
Assoc. franc. Avanc. Sc. XXII (1893) p. 6 (extr.). — Ramosissima 5-9 cm. alta, basi alba, violaceo-lilacina, dein griseo-ochracea v. fuscescens; ramis subdivisis, apice bi-trifurcatis stramineis vel rufulis; carne spissa 2-3 cm. cr., alba, amarula; sporis ovoideo-oblongis, 8-10 μ. longis, basi acutatis, granulosis, hyalinis, dein dilute roseolo-flavidis.

Hab. in silvis Galliæ merid. (Provence, Pyrénées, Cevennes). — Ad *Cl. rufo-violaceam* et *Cl. fennicam* valde accedens.

7. **Clavaria spiculisperma** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 368. 1649
— Cinereo-brunnea ad basim alba, 6-8 cm. alta; stipite 5 cm. alto, 0,8-1 cm. cr.; ramis subdichotomo-dentatis, subpyxidatis;

sporis lateritiis, obovatis, spinulosis, 11-13 × 6,5-7,5, spinulis 2 μ. longis.

Hab. ad terram in silvis, Chapel Hill N. C., Amer. bor. (W. C. Coker).

8. **Clavaria flavo-brunnescens** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 367. — E basi repetite ramosissima, 5-7 cm. alta, 4-6 cm. lata, flava, basi alba, tactu brunnescente, trunco brevi v. nullo; ramis primariis 4-8 mm. cr., apicibus minute dentatis; sporis flavis, subellipsoideis, minute asperulis. 1650

Hab. in silvis Chapel Hill N. C., Amer. bor.

9. **Clavaria pruinella** Cesati in Rabenh. Fungi eur. exsicc. Cent. V (1861) n. 14. — Ochrospora, terrestris, inter folia conglobata assurgens, fibrillis radicalibus numerosis, candidis, sarmentis, leguminibus, foliis, terræque adhærens. 1651

Hab. in silvis Italiæ boreal. — Elegantula species *Clavariæ strictæ* proxima, sed terrestris non truncigena.

10. **Clavaria kisantuensis** Sacc. Myc. cong. novi, in Ann. Myc. IV (1906) p. 73. — Tota fusco-ochracea, 5-6 cm. alta, sicca ceraceo-fragilis; trunco tenui brevissimo e basi arrecto-ramoso, ramis cylindraceis 1-1,5 mm. cr., prælongis, in sicco longitudinaliter sulcatis, glabris, ob sporas ochraceo-pulverulentis, sursum parce arrecto-ramulosis, ramulis ultimis acuminatis, furcatis, concoloribus; sporis sphæricis, basi minute apiculatis, 5-6 μ. diam., ochraceis. 1652

Hab. ad ramos dejectos putres, Kisantu Congo belg. 1900 (J. Gillet). — Affinis, ut videtur, *Clav. Nymaniana* sed non lilacina et *Clav. flaccida* sed truncus subnullus, rami longiores, et sporæ globosæ. Ob sporas ochraceas spectat ad gen. *Clavariellam* Karst.

11. **Clavaria fragrantissima** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 57. — Cæspite pallide ochraceo-luteo, repetite furcato-ramosissimo, leviter suaveolenti; ramis bi-tri-conico-dentatis; sporis subellipsoideis, levibus, pallide luteis, 4-5,5 × 2,5-3. 1653

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y. Americæ bor.

12. **Clavaria testaceo-flava** Bres. — Syll, VI, p. 701. — var. **testaceo-viridis** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 58. — Cæspite 4-5 cm. alto, 3-4 cm. lato; truncis brevibus, 1-2 cm. altis, 4-5 mm. crassis, ad basim conjunctis, sursum abrupte ramosis; ramulis brevibus substipitatis, sursum subdilatatis et pluridentatis; apicibus minutis, conicis; truncis et ramis pallide brunneo-cinereis, apicibus viridibus; sporis oblongis, verrucosis, 10-12 × 4. 1654

Hab. ad terram in silvis, Blue Ridge Mts. N. C. — *Clav. testaceo-flavæ* Bres. affinis sed colore apicum præcipue diversa.

13. **Clavaria ochraceo-virens** Junghuhn in Linnœa, V (1830) p. 407, t. VII, f. 3. — Gregaria, 2-3 cm. alta, ochracea, sursum virens, ramosissima, ramis e trunco brevissimo albo-villoso divisis, confertissimis, plano-compressis, superne in ramulos obtusos breves digitatos approximatos divisis; sporis ochraceis. 1655

Hab. in pineto Hercyniæ inf. pr. Möllendorf. — Odor non gratus; sapor acriculus. A *Clav. abietina* diversa. Teste Fries. — cfr. Syll. VI, p. 705 — est forte forma recedens *Cl. apiculatæ*.

14. **Clavaria flavula** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 56. — Cæspitosa, repetite furcato-ramosissima ex subiculo lento oriens; ramis flexuosis et ramulis minutis, acutis; sporis pallide flavis, oblongis, levibus v. leviter verrucosis, 9-12 × 3-3,5. 1656

Hab. ad folia in nemoribus Ithacæ N. Y. Americæ bor.

15. **Clavaria gigaspora** Cotton, Naturalist (1907) p. 101, Trans. Brit. Mycol. Soc. III (1907) pag. 33. — Ramosa, cæspitosa sed basi distincta, quandoque solitaria, grisea, flavido-maculata, parva 3 cm. c. alta, carne tenaci ramulis irregularibus quandoque subpalmatis; ramulis erectis, interdum furcatis, sæpe rugosis, solidis, teretibus v. compressis, ramulis ultimis attenuatis, apice obtusis; stipite vix distincto, 1 cm. circ. longo; structura intus in sectione transversa non pseudoparenchymatica sed ex hyphis dense confertis 4-4,5 μ. cr., constante, sicca dura; basi liis 60-70 × 15, contentu granuloso, sterigmatibus 4, validis, 8-10 μ. long. præditis; sporis hyalinis, levibus, late ellipsoideis, guttulatis dein granulosis, leniter obliquis, 12-16 × 8 v. 10-20 × 7-9, odore et sapore nullo. 1657

Hab. ad terram muscosam in Britannia (Crossland).

16. **Clavaria cristata** Pers. — Syll. VI, p. 695. — var. **curta** Jungh. Linnæa V (1830) p. 407, tab. VII, fig. 2 *b*. — Cæspitosa, 3-4 cm. alta, irregularis, alba, ramis concretis seu confertis, superne dilatatis, setaceo-fimbriatis. 1658

Hab. in silvis Germaniæ, Polytrichum investiens, hinc potius *Thelephoræ* sp. — var. **flexuosa** Jungh., Linnæa V (1830) pag. 407, tab. VII, fig. 2 *a*: solitaria 10-12 cm. alta, gracilis, subincarnata, subramosa, ramis paucis, elongatis, flexuosis, acutis, ex sporis albo-pruinosis. — Inter muscos in silvis Germaniæ.

17. **Clavaria nodulosperma** Atkins., Ann. Mycol. VII (1909) p. 368. — Stipitata, alba, mollis, flexibilis, ramosissima, 3-4 cm. alta, 2-3 cm. lata, ramis omnibus dichotomis v. subpalmatis, ramulis flexuo- 1659

sis sæpe compressis, axillis acutis v. rotundis; stipite 3-4 mm. cr.; sporis albis, nodulosis, 5-7 × 3-3,5.

Hab. ad terram in silvis, Chapel Hill N. C., Amer. bor. (W. C. Coker).

18. **Clavaria Favreæ** (Quél.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 321. — 1660
Ramaria Favreæ Quélet, Ass. franc. Avanc. Sc. XXII (1893) p. 6, tab. III, fig. 13 (extr.). — Albo-nivea; trunco ramoso; ramis intricatis, contortis, corniformibus v. sublamellatis, margine dentato; carne tenera, fragili, odora, alba; sporis ellipsoideis, hyalinis, 6 μ. longis.

Hab. in silvis Coniferarum prope Neuchâtel Helvetiæ (Domina L. Favre). — Habitus quasi *Thelephoræ* v. *Sparassis*, forte lusus luxurians *Clavariæ albæ*.

19. **Clavaria amethystinoides** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV 1661
(1907) pag. 102. — Caespitibus 2-4 cm. latis, ex ramis paucis sat brevibus suberectis constitutis, pallide lilacinis, siccis avellaneo-griseis, ramis distincte compressis et rugosis, plus minusve in sicco pruinosis, apice plerumque acutis; sporis globosis 8 μ. diam.

Hab. inter Sphagna, Stow, Massachusetts Amer. bor. (S. Davis). — *Clav. amethystinæ* et *Cl. Schäfferi* proxima.

20. **Clavaria pseudo-flava** Britz. — Syll. XI, p. 138. — Britzelmayr, 1662
Revis. Hymenomyc. (1909) p. 220. — Nunc fasciculata nunc simplex, usque 3 cm. alta, apice dentata, pallide flava v. albo-flavidula; massa sporarum alba; sporis late ellipsoideis v. etiam subglobosis, 8-10 × 8 uniguttulatis.

Hab. in silvis prope Teisendorf Bavariæ. — *Clav. flavæ* affinis ut *Cl. gregalis* respectu *Cl. cristatæ*.

21. **Clavaria subfastigiata** Britz — Syll. XI, p. 138. — Britzelm., 1663
Revis. Hymenomyc. (1909) p. 220. — Stipite et ramulis plerumque distinctis, 4-5 cm. long.; ramulis æqualiter crassis, rectis vel etiam curvatis, irregulariter breviter vel longe dentatis, flavis vel e flavido-rubido albis, subfragilibus; massa sporarum alba; sporis 10 × 8 late ellipsoideis uniguttulatis.

Hab. in herbidis Bavariæ et Algoviæ. — *Cl. fastigiatæ* affinis sed sporis distincta.

22. **Clavaria subflava** Britz. — Syll. XI, p. 138. — Britzelm., Revis. 1664
Hymenomyc. (1909) p. 220 — Stipite basi 1 cm. diam. non attingente, albo, supra expanso; ramulis inæqualibus, decrescentibus, dentibus acutis plerumque inæqualibus duobus v. pluribus præditis, pallide flavis; sporis breviter ellipsoideis, non guttulatis, 6-8 × 3-4.

Hab. in silvis prope Teisendorf Bavariæ. — *Clav. flavæ* simillima sed satis distincta.

23. **Clavaria clavæformis** Britz. — Syll. XI, p. 138. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 221. — Usque ad 6 cm. alta; stipite circ. 6 mm. cr., supra ramosa et usque ad 15 mm. lata, ramulis numerosis, dentatis, albis; massa sporarum alba; sporis late ellipsoideis, 10 × 7-8, uniguttulatis. 1665

Hab. in silvis Bavariæ. — *Clav. rugosæ* et *cristatæ* affinis.

24. **Clavaria elongata** Britzelm., Hymenomyc. tab. 742, fig. 50; Revis. Hymenom. (1909) p. 221. — Æqualiter stipitata, usque ad 2 cm.; stipite angusto, usque ad 2 mm. cr.; toto fungo cum ramulis, elongatis, angustis epice acutatis v. bifidis, 7 cm. circ. longo, albo; sporis 3-4 μ. diam., subglobosis rugulosis v. minute et æqualiter aculeolatis. 1666

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ et in Algovia. — Habitu *Cl. crispulæ* affinis.

25. **Clavaria extans** Britz. — Syll. XI, p. 138. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) pag. 221. — Usque ad 7 cm. alta, pallide flava; trunco brevi crassiusculo abrupte in ramos filiformes longos erectos, furcatos, sursum tenuatos, 4-5 cm. longo, summo apice obtusulos diviso; sporis ovoideis, 6 × 3-4, intus granulosis, hyalinis. 1667

Hab. in silvis prope Augsburg Germaniæ. — *Clavariæ Kunzei* subaffinis.

26. **Clavaria asperula** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 54. — Fragilis, a basi tenui repetite ramosissima, candida; cæspite 1-4 cm. alto et lato; ramis patentibus, subarcuatis v. divergentibus; ramulis brevibus, acutis; sporis obovatis, echinulatis, 3-5 × 2-4. 1668

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y. Americæ bor.

27. **Clavaria asperulans** Atkins. Ann. Mycol. VI (1908) p. 55 *). — Albida, 1-4 cm. alta, basi tenui mycelio incrustata; ramis substipatis, repetite furcatis; ramulis brevibus, acutis; sporis subglobosis, 3-4 μ. diam. pedicellatis, asperulatis, papillis minutis et valde remotis. 1669

Hab. ad terram in silvis mixtis Ithacæ N. Y. Amer. bor.

28. **Clavaria rufipes** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 57. — Alba, 1670

---

*) Diagnoses latinæ, quas hic afferimus, depromptæ sunt a dissertatione cl. Atkinsonii in Ann. Mycol. l. c.; interdum vero satis discrepant a descriptionibus anglicis ab eodem auctore ibi datis; quæ tunc necessario conferendæ sunt.

ad basim trunci rufa, 2 cm. alta, ramosa, similis *C. muscoidi;* apicibus leviter incrassatis; basidiis 4-sporis; sporis obovoideis, levibus, 4-6 × 2,5-3.

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y., Amer. bor.

29. **Clavaria lavandula** Peck, New Y. St. Mus. Bull. n. 139 (1910) p. 47. — Cæspitibus 2,5-4 cm. albis, dense et subdichotome ramosissimis, ramis tenuibus, numerosis, compressis, udis florum Lavandulæ colore præditis, siccis pallidioribus pruinosisque, ramulis ultimis sæpe bidentatis; sporis ellipsoideis, 6-8 × 3-4. 1671

Hab. in castanetis. Stow Mass. Amer. bor. (S. Davis). — *Cl. amethystinæ* affinis.

30. **Clavaria cinereoides** Atkins, Ann Mycol. VII (1909) p. 367. — E basi tenui repetite ramosissima, dichotoma, cinerea, siccitate pallide ochracea, ad basim albicans, apicibus sub lente bidentatis; basidiis 4-sporis, 40-45 × 7; sporis globosis, levibus, albis, 4-6 μ. cr. 1672

Hab. inter folia pinea dejecta in silvis, Chapel Hill N. C., Amer. bor. (W. C. Coker). — Quoad colorem *Cl. cinereæ* similis, sed sporis minoribus differt.

31. **Clavaria asterella** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908, pag. 55. — Ochracea, ramosa; deorsum ramis patentibus ad basim divaricatis, sursum fastigiatis; sporis hyalinis, obovatis, inæquilateralibus, 4-5 × 2,5-3, echinulatis; aculeis brevibus, subremotis. 1673

Hab. ad terram inter folia, Mt. Mitchell, Black Mts. N. C. Amer. bor.

32. **Clavaria comosa** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXII (1906) p. 196. — Terrestris; stipite erecto, cylindraceo, 2 cm. alto, 10 mm. cr., initio albo dein flavido, firmo, carnoso-fibroso, profunde sulcato, sursum in plures ramos divisos, cinereo-flavidos, angustos, cylindricos, integros v. summo incisos, in cæspitem, rotundatum 5-8 cm. diam., dense congestos; basidiis elongatis sterigmatibus binis præditis; sporis hyalinis, ovoideis subglobulosis, 9-10 × 6-8, levibus, guttula magna centrali præditis. 1674

Hab. ad terram prope Alger Africæ bor.

33. **Clavaria xanthosperma** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 94 (1905) p. 21. Alba, dein ætate flavescens v. cremea; stipite brevissimo, firmo, solido, in ramos numerosos diviso, albo v. trito rubro, ramulis ultimis brevibus, truncatis v. apice obtuse dentatis, axillis rotundatis; sporis pallide flavis, oblongis, 12-19 × 3,5-5, leniter ex uno latere oblique acutatis. 1675

Hab. in silvis Smithtown Co. Amer. bor.

34. **Clavaria intricatissima** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 279. — Cæspitibus teneris fragilibus, circumscriptione e globoso obovatis, 1-2 cm. diam. et alt.; stipite e mycelio himantiaceo late matricem ambiente exurgente, tereti, brevi. 2-5 mm. longo, 1-1,5 mm. cr., abrupte ramoso, ramis brevibus mox dense di-tri-chotomis, ramulis ultimis brevissimis, acutis sæpeque fimbriato-denticulatis; sporis subglobosis 3 μ. diam., grosse 1-guttulatis atque parce grosseque verrucoso-gibbosis, rubiginosis. 1676

Hab. frequens ad calices capsulasque dejectas putrescentes Eucalypti globuli in Parque La Plata Argentinæ.

35. **Clavaria arborea** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 56. — Albo-alutacea, repetite furcato-ramosissima; ramis curvatis et variabilibus, roseis; sporis obovatis, asperulatis, hyalinis, 3-4 × 2-3. 1677

Hab. ad terram in silvis Varnæ N. Y. Amer. bor.

36. **Clavaria rivalis** Britz. — Syll. XI, pag. 138, — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 221. — Usque ad 6 cm. alta ex trunco usque ad 4 mm. lato; alba v. albida, uda maculis pallide flavidis vel griseis tincta, in ramulos breves, clavatos, tuberiformes divisa; sporis breviter ellipsoideis subcurvulis et uno apice subattenuatis, asperulis, 16-18 × 8-10. 1678

Hab. in silvis prope Teisendorf Bavariæ.

37. **Clavaria oblectanea** Britz. - Syll. XI, p. 139. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 222. — Non v. indistincte stipitata; ramis paucis fere e terra oriundis; toto fungo 5 cm. alto et usque ad 4 mm. lato, ex isabellino flavo-ochraceo clavulis apice plus minusve denticulatis raro breviter clavatis v. rotundatis; carne albida non amara; sporis flavis, breviter elongatis longe apiculatis, asperulis v. minute et crebre aculeolatis, 10-13 × 4-6. 1679

Hab. in silvis prope Augsburg et in Algovia, Bavaria. — *Cl. testaceo-flavæ* affinis.

38. **Clavaria ornatipes** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 122, p. 18 et pag. 160. — Clavis 2,5-5 cm. altis, gregariis, parce ramosis; stipite angusto piloso, fusco v. brunneo, ramis irregularibus, teretibus, albidis, griseis v. cinereis, apice acuto v. obtuso; sporis late ellipsoideis v. subglobulosis, 7,5-11 × 6-7,5. 1680

Hab. inter muscos in locis humidi silvarum, Sand Lake Amer. bor. — A *Clavaria trichopoda* Pers. colore et habitu distincta.

39. **Clavaria truncata** Harrison Lovejoy, Botan. Gazette v. 50 (1910) pag. 385. — Apicibus pileatis rubris, ad rubro-aurantiacum in apice nutantibus, basi pallide carneis, summitate truncata, e con- 1681

vexo plana v. subconcava, 0,5-3 cm. lata, levi, fere tota, basi excepta, etiam in sicco albo-pruinosa; carne cremea, spongiosa; stipite longitudinaliter usque ad basim sulcato, 3-10 cm. longo; sporis albis, 14 × 7,

Hab. gregaria v. cæspitosa ad terram humosam in silvis Coniferarum in editioribus Rocky Mountain Amer. bor. — A *Clav. pistillari* bene distincta.

40. **Clavaria gracilior** Britz. — Syll. XI, pag. 138. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) pag. 223. Alba, demum hinc inde pallide flava, 8 cm. alta, basi 1-3 mm. cr., supra usque ad 5 mm. sæpe apice acuminata raro etiam obtusa; massa sporarum alba; sporis hyalinis, breviter ellipsoideis, uniguttulatis, 6-8 × 3-4. 1682

Hab. in herbidis Bavariæ et Algoviæ. — *Clavaria fragilis* Holms. var. *gracilior* Holms. sporis majoribus, 10-12 × 4-5, a præsente bene distincta.

41. **Clavaria argillosa** Britz. — Syll. XI, p. 138. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) pag. 223. — *Cl. argillaceæ* affinis, a qua differt præcipue sporis multo majoribus, 10-12 × 6-8; solitaria v. subcæspitosa 5-7 cm. alta; stipite flavo, clavulis albidis supra pallide rubro-brunneis, obtusis. 1683

Hab. in herbosis silvaticis prope Oberstaufen Bavariæ.

42. **Clavaria mira** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII (1907) pag. 71 cum icon. — Solitaria v. 2-3-fasciculata, erecta, simplex, carnosa, 8-15 cm. alta, regulariter cylindracea, basim versus leniter attenuata, apice 6-11 mm. cr., obtuso-rotundata v. truncata, mamillata, parte hymeniali sulcis longitudinalibus, irregularibus, numerosis, instructa, subtus levi et glabra; pallide brunnea v. pallide avellanea, intus cava; basidiis cylindraceis, clavatis, 30 × 19; sporis hyalinis, ovoideis, levibus, 8-10 × 4-5. 1684

Hab. ad terram in silvis vallis Djirin Indo-Chinæ (Eberhardt). *Cl. pistillari* proxima.

43. **Clavaria helicoides** Pat. et Demange Bull. Soc. Mycol. Fr. (1910) p. 44. — Solitaria, sparsa, simplex, aurantio-rufescens, cylindracea, apice acuta, deorsum tenuata, 1-3 cm. alta, 1-2 mm. cr., carnosa, pro more helicoideo-contorta, erecta v. subinclinata; sporis 1685

Hab. ad terram nudam, Hoa Binh Hanoi. — *Clav. spirali* et *Clav. amœnæ* affinis.

44. **Clavaria asperulispora** Atkins., Ann. Mycol. VI (1909) p. 55. — Simplex, gregaria, ligneo-brunnea, gracilis, cylindrico-subclavata, 1686

deorsum attenuata, 4-7 cm. alta, 2-3 mm. crassa; basidiis clavatis. 30 × 10-12, tetrasporis; sporis hyalinis, globosis, echinulatis, pedicellatis, 6-7 μ.

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y. Amer. bor.

45. **Clavaria pallescens** Peck, N. Y. St. Mus. Bull. n. 131 (1909 1687
p. 35 et n. 139 (1910) p. 47. — Clavis simplicibus, laxe cæspitosis v. gregariis, 2,5-4 cm. longis, clavatis, mollibus, fragilibus, obtusis, luteolis, deinde albescentibus, aliquando minute rugulosis, farctis v. cavis, intus flavis; stipite 2-4 mm. longo, glabro, flavido; sporis oblongis v. ellipsoideis, albis, 9-12 × 6-8.

Hab.. in solo arido glareoso ad truncum Kahniæ angustifoliæ, South Acton Mass., Amer. bor. (S. Davis). — *Clav. ligulæ* proxima.

46. **Clavaria rosacea** P. Henn. in Voelzkow, Reise Ostafrica III 1688
(1908) p. 19, taf. II, fig. 5. — Simplex, solitaria, fusoidea, apice acutiuscula, rosacea, levi. glabra, 3-4 cm. longa, 1,5-2 mm. cr.; basidiis clavatis; sporis globosis, 1-guttulatis, hyalinis, 4-5 μ.

Hab. ad corticem arborum, Sakana Madagascar. — *Cl. lætæ* et *Cl. Braunii* sporis diversa.

47. **Clavaria biformis** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) pag. 56. — 1689
Sordide alba v. sordide flava, cylindrica, deorsum leviter attenuata, 1-4 cm. alta, 0,5-1,5 mm. crassa, plerumque simplex, raro 1-2-furcato-ramosa; sporis obovatis, hyalinis, levibus, 3-4 × 2-3.

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y. et Blue Ridge Mts. N. C. Amer. bor.

48. **Clavaria cinereo-atra** Rick, Broteria V (1906) p. 12. — Solitaria, 1690
simplex, 2-3 cm. alta, 3-5 mm. crassa; clavula rugosa, cinereo-atra, albo-pruinosa; stipite in vegeto albo, dein stramineo, glabro; sporis albis, subglobosis, 15 μ. diam.

Hab. ad terram Rio Grande do Sul Brasiliæ.

49. **Clavaria citripes** Atkins. Ann. Mycol. VI (1908) p. 56. — Sub- 1691
clavata 1,5 cm. alta, 2-3 mm. cr., citrino-flava, siccitate flava; sporis ovatis, hyalinis, glabris, 4-5 × 3.

Hab. ad terram in nemoribus Ithacæ N. Y. Amer. bor.

50. **Clavaria conchyliata** Allen, Trans. Brit. Mycol. Soc. (1908), III 1692
(1909) p. 92 tab. VIII. — Minuta, tenuissima, gregaria sed basi discreta; clavulis primo simplicibus apice dentatis, dein dichotome ramulosis, e violaceo decolorantibus 5-10 mm. long.; stipite pubescente rufo-carneo; carne alba; mycelio filamentoso albo; sporis hyalinis globosis, 2,5-3 μ.

Hab. ad terram nudam in coryletis Tickwood Salop, Britannia.

51. **Clavaria fœtida** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908 p. 56. — Alba, siccitate flava, gradatim inferne leviter attenuata, 4-6 cm. alta, 1,5-2 mm. crassa; basidiis 2-sporis; sporis obovatis, 6-9 × 5-7. 1693

Hab. in silvaticis, Coy Glen Ithacæ N Y. Americæ bor. — Graveolens.

52. **Clavaria Bourdotii** Bres., Fungi gall., Ann. Myc. VI (1908) p. 45. — Subiculo himanthiiformi, albo; clavulis subulatis, pruinatis sub lente dense gregariis, sæpe congestis, pallide olivaceis, 2 mm. circiter longis, $^1/_4$ mm. crassis; sporis flavo-olivaceis, sabulosis, subfusoideis, hilo depressis, 6-8 × 2 $^1/_4$-3 $^1/_2$; basidiis clavatis, 15-24 × 5-6. 1694

Hab. ad frustula lignea conglomerata, St. Priest Galliæ. — Species habitu *Hydni Himantiæ* Schw., sed affinitate *Clavariæ Bresadolæ* accedit et sporis potius *Clavariis* quam *Hydnis* adscribenda.

53. **Clavaria subfalcata** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 58. — Sparsa, simplex, tenuis, alba in sicco flava raro alba; clavula subfalcata; stipite distincto, ad basim mycelio radianti prædito; sporis ovoideo-subellipsoideis, levibus, 7-10 × 5-7. 1695

Hab. ad terram in silvis Ithacæ N. Y. et Blue Ridge Mts. N. C. Amer. bor. — *Cl. affini* proxima sed sporis non punctulatis.

54. **Clavaria sibutiana** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. (1909) n. 2, p. 89. — Terrestris; simplicissima, undique rufula, 1-2 cm. alta; clavula oblonga, vix 1 mm. lata, apice attenuata, glabra, sæpe canaliculata; stipite circiter 2 mm. longo, 0,5 mm. crasso, glabro cylindrico. 1696

Hab. ad terram, Haut-Oubangui, Fort Sibut, Congo Africæ trop. — *Cl. falcatæ* affinis sed colore diversa.

55. **Clavaria brachyorrhiza** Scopoli, Annus historico-naturalis, IV (1770) pag. 150, tab. I, fig. 10. — Simplex, aggregata, aurantio-flava longe radicata; clavulis interdum bifidis; radicibus invicem quasi connatis, tenuibus, simplicibus, flavescentibus. 1697

Hab. in silvis circa Windschacht Hungariæ.

56. **Clavaria pamparum** Speg. nom. nov., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 280. — Ita vocanda *Clavaria pampeana* Speg. Fungi Arg. nov. v. crit. n. 279, non Speg. Fungi Arg. pug. IV, n. 40. 1698

57. **Clavaria Zippelii** Lév. — Syll. VI p. 712. — Huc ducenda est, 1699

teste v. Höhn. Sitzb. k. Akad. d. Wiss. April 1909, *Clavaria æruginosa* Pat.

58. **Clavaria Cavaræ** Sacc. et Trav. — Syll. XIX, pag. 317. — Ita vocanda est *Clav. Bresadolæ* Cav. — Syll. XI, p. 136 n. 10 — nam extat anterior homonyma Quéletii (Syll. l. c. p. 136, n. 13). 1700

59. **Clavaria lætissima** Berk. non Pers. ut in Syll. VI, pag. 709 *). 1701

60. **Clavaria umbraticola** Leuba, Champ. comest. p. 77, tab. 42. — 1702
Solitaria, ramosissima, mollis, rufescenti-rubella unicolor; trunco crasso multifido inæquali, ramis teretiusculis, erectiusculis apice obtuse dentatis; carne solida ex albo rubella; sapore ingrato ligneo.

Hab. in silvaticis montanis umbrosis inter muscos, præsertim in abietinis in Helvetia. — Sec. Quélet ms. non satis differt a *Clavaria rufescente*.

Clavariæ species sequentes omnino dubiæ memorantur in Syll. XIX, p. 331: **Clavaria conjugata** Hoffm. - **Cl. crispa** (Scop.) - **Cl. deflexa** Hoffm. - **Cl. echinata** Scop. - **Cl. erythrina** Lév. - **Cl. minuta** Raddi.

LACHNOCLADIUM Lév. — Syll. VI p. 738, IX p. 252, XI p. 139, XIV p. 239, XVI p. 209, XVII p. 197.

1. **Lachnocladium odoratum** Atkins., Bull. Connect. St. Nat. Hist. Surv. III (1905), Ann. Mycol. VI (1908) p. 58. — Dense cæspitosum, 8 cm altum, ramoso-furcatum; ramis luteis v. cinereis, tactu brunneis, hic illic tomentosis et sterilibus; apicibus brunneo-rubris, acutis; sporis levibus, 7-10 × 3,5-4,5; suaveolens. 1703

Hab. ad ligna putrida, Connecticut Amer. bor.

2. **Lachnocladium chartaceum** Pat., Ann. Mycol. V (1907) p. 365. — 1704
Coriaceum, erectum, 4-8 cm. altum, stipitatum, ramosum, albidum; stipite brevi, 1-2 cm. long., crassiusculo, 6-8 mm. cr. v. gracili, 2-3 mm., albo, glabro, subtereti, plicato-striato, ramosissimo, ramis gracilibus, æqualiter repetito-furcatis, fastigiatis, lateraliter canaliculatis puberulisque, axillis compressis, apice longe acuminatis; sporis subhyalinis, ovoideis, asperulis, 6 × 4; mycelio membranaceo, albo, obducenti.

---

*) Recte observante Lloyd (Mycol. Not. n. 34, pag. 446) auctor speciei est Berkeley non Persoon; de quo Sylloges lapsu facete ridet. Cl. Lloyd, mycologus actuosus et iconum fungorum pretiosus editor, quam est citationum et microscopii avarus, tam est sæpe nugarum amicus et judex levissimus. Si in sua tam prædicata bibliotheca mycologica habuisset *Journ. of Linn. Soc.* vol. XVII (1881), mox vidisset non me sed Berkeleyum esse mendæ auctorem!

Hab. ad truncos, Prov. Sao Paulo, Campinas Brasiliæ. — Habitus quasi *Clav. dealbatæ* et *Cl. dilatatæ*.

3. **Lachnocladium manaosense** P. Henn. Fungi Amaz. IV, Hedw. XLIV (1905) p. 59. — Cæspitosum, stipitatum, coriaceum brunneo-cinerescens, 5-6 cm. altum, stipitibus subteretibus varie longis, basi bulboso-incrassatis, confluentibusque; ramis repetito subverticillatis, subteretibus, circ. 0,5-0,8 mm. cr., axillis haud compressis, ramulis dichotomis v. palmatifidis, subulatis, interdum cirratis, apice acutis, levibus; sporis ovoideis v. subellipsoideis, hyalinis, intus subgranulatis, 5-6 × 4,5-5. 1705

Hab. ad terram udam silvaticam Rio Negro, Manáos Amazonia.

4. **Lachnocladium subochraceum** Sacc. Myc. cong. novi, Ann. Myc. IV (1906) p. 73. — Totum ceraceo-coriaceum sed fragile, ochraceo-fulvum, 3 cm. alt., vix, sub vitro, tenuissime velutinum; trunco brevissimo minuto, 2-3 mm. cr., mox in ramos filiformes et sensim tenuiores multoties dichotomice partito, ramis teretiusculis ad axillas dilatato-compressis, divergenti-ascendentibus; setulis filiformibus, 2,5-4 μ. cr., brevibus, plus minus regulariter dichotomice divisis, ramulis ultimis divergentibus mucroniformibus; sporis..... non visis. 1706

Hab. ad ?ramos putres dejectos, Kisantu, Congo (J. Gillet). — A *Lachn. ochraceo,* quod habitu æmulatur, differt setulis copiosis eximie iterato-dichotomis, a *Lachn. subpteruloide,* quocum setulis congruit, distinguitur axillis latiusculis et applanatis.

5. **Lachnocladium dubiosum** Bresad. ap. Rick, Broteria V (1906) p. 13, tab. VI, fig. 3 (sine diagnosi). 1707

Hab. ad frustula lignea, Rio Grande do Sul Brasiliæ. — Ex phototypia videtur species valde cæspitoso-intricata, compactiuscula, ramulis minutis gracilibus e trunculis crassiusculis orientibus.

PTERULA Fr. — Syll. VI p. 740, IX p. 255, XI p. 140, XIV p. 242, XVI p. 213, XVII p. 199.

1. **Pterula timorensis** Torrend, Broteria IX (1910) p. 89, fig. 4. — Dense gregaria, in cæspitulos 2-3 cm. circ. altos fasciculata, tenax cartilaginea, in sicco rufo-brunnea; stipite brevissimo, vix 0,5-2 mm. alto, 1-2 mm. cr., mox ramosissimo; ramis filiformibus ad bifurcationem sæpe membrana tenui 0,5 mm. lata, inter se conjunctis, subulatis; basidiis clavatis, 14-18 × 3-4, hyalinis; sporis ellipsoideo-ovoideis, basi apiculatis, 5-6 × 3,5-4,5, centro leviter ochraceis; hyphis 3-4 μ. crassis. 1708

Hab. ad corticem arborum in insula Timor Oceaniæ. — *Pt. hirsutæ* P. Henn. subaffinis; inter *Phæopterulas* locanda. An species sit glabra v. pilosa auctor tacet.

2. **Pterula tahitensis** Reichardt, Novara-Exped., Fungi (1866), p. 136. 1709
— Cæspitosa, 12-14 mm. alta, caulescens, cornea, crocea, basi pilis fasciculatis canescentibus strigosa, dichotoma, ramis apice compressis, obtusis; basidiis tetrasporis; sporis globosis, 7-8 μ. diam., albis, levibus.

Hab. ad truncos putrescentes in silvis prope Papeiti insulæ Tahiti. — *Pterulæ dendroidi* videtur affinis.

3. **Pterula Vanderysti** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo v. II, 1710
fasc. II (1907) p. 96. — Subulata, simplex basi sæpe fasciculata, pallide cinerea pruinosa, c. 2-3 mm. longa, 120 μ. cr., apice acutiuscula 20-40 μ. cr.; sporis globosis, hyalinis, levibus, 5-6 μ. cr.

Hab. ad ramos emortuos, Kisantu (Congo), maj. 1906 (leg. Vanderyst).

4. **Pterula Winkleriana** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) 1711
p. 121. — Cartilaginea, flavidulo-cinerea, cæspitosa, basi ramoso-fasciculata, bysso albida circumdata; ramis filiformibus plerumque simplicibus, raro ramulis, apice sæpe cirratis, usque ad 3-3,5, 150-180 μ. cr.; basidiis clavatis, 15-20 × 8; sporis subglobosis, 1-guttulatis, hyalino-flavidulis, 5-7 μ. cr.

Hab. in laciniis Palmarum Victoria Kamerun (Winkler). — *Pter. importatæ* P. Henn. similis sed sporis sphæroideis diversa.

5. **Pterula humilis** Speg. — var. **tucumanensis** Speg., An. Mus. Nac. 1712
Buenos Aires, t. XIX (1909) p. 280. — A typo stipite longiore atque apice abruptius ramoso distincta, in vivo candida mollis sed tenax, in sicco carnea rigidula coriacea; sporis ellipsoideis v. ovatis 4 × 3, grosse 1-guttulatis hyalinis.

Hab. ad ramos emortuos putrescentes in Parque Roca, Tucuman Argentinæ. — Nullibi reperimus nomen: *Pterula humilis* Speg. Verisimiliter occurrit lapsus calami et loco *Pterulæ* legendum est: *Clavaria humilis* Cooke — Syll. IX, p. 251.

TYPHULA Pers. — Syll. VI p. 743, IX p. 255, XI p. 141, XIV p. 243, XVI p. 214, XVII p. 201.

1. **Typhula castaneipes** Atkins. An. Mycol. VI (1908) p. 60. — Cy- 1713
lindrico-subclavata v. teres, lenta, simplex v. raro semel furcata 3-6 cm. alta; clavula 8-20 mm. longa, 1,5-2,5 mm. crassa, alba v. pallide rosea; stipite filiformi, glabro, recto v. flexuoso; basi-

diis clavatis, bisporis; sporis hyalinis, obovato-subglobosis, levibus, 8-11 ≈ 6-9.

Hab. ad terram in silvis, juxta aquam rivuli decurrentem, Aho Blue Ridge Mts., N. C., Amer. bor.

2. **Typhula tucumanensis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 280. — Sclerotiogena; sclerotiis pusillis, 0,5 mm. diam., parenchymate innatis nigris subdiscoideis applanatis, areola angusta albescente cinctis; clavulis erectis apice acutissimis simplicibus 2-3 cm. long., 200-250 μ. cr.; basidiis clavulatis 30 ≈ 8-9, hyalinis, sterigmatibus 4 brevissimis coronatis; sporis ellipsoideis, leniter inæquilateralibus, 6-8 ≈ 3-4, grosse 1-guttulatis, hyalinis. 1714

Hab. ad folia dejecta putrescentia Bignoniæ cujusdam in parque Roca Tucuman Argentinæ.

3. **Typhula stricta** Appel, Arb. k. Biol. Anst. f. Land. u. Forstwirtsch. V (1905) Heft III, p. 151. — Sclerotio globoso, interdum umbilicato, usque ad 5 mm. cr., nitide nigro; stipite solitario, initio ad sclerotium rhizoidibus copiosis adnato, tenui, dein crassiusculo, erecto, 13-32 mm. alto, 1,5 mm. cr., sursum sensim in clavulam producto, ex albido flavido, ceraceo, diaphano; basidiis 5-7 μ. cr., sterigmata quaterna corniculata gerentibus; sporis ellipsoideis, 6-8 ≈ 3-4,5 1715

Hab. (sclerotium) ad caules siccos Solani tuberosi, jam ad fœnum tegendum adhibitos, prope Berolinum.

4. **Typhula cylindrospora** Atkins., Ann. Mycol. VII (1908) p. 60. — Alba, 1-3 cm. alta, filiformis; clavula cylindrica, 2-4 mm. longa; stipite solido, glabro, ad basim villoso; basidiis 25 ≈ 5-6, tetrasporis; sporis cylindrico-oblongis, rectis v. leviter flexuosis, levibus, 10-14 ≈ 2,5-3. 1716

Hab. ad folia putrida Ithacæ N. Y., Amer. bor.

5. **Typhula subphacorrhiza** Britz. — Syll. XI, p. 141. — Britzelm., Revis. Hymenomyc. (1909) pag. 224 — Hybernaculo compresso usque ad 8 mm. longo, flavo-rubro v. flavo-rubro-brunneo, tuberculiformi; clavula usque ad 14 cm. alta, stipitibus longis, filiformibus plus minusve incurvatis prædita; parte hymenifera vix 1 mm. lata, apice acutata pallide flavida v. flavido-brunneola; sporis breviter ellipsoideis uno apice acutatis, eguttulatis, 13-16 ≈ 4,5-6 1717

Hab. in silvis prope Augsburg Bavariæ. — *Typh. phacorrhizæ* affinis.

6. **Typhula intermedia** Appel et Laubert, Arb. k. Biol. Anst. f. Land- u. Forstwirtsch. V (1905) Heft III, p. 153. — Solitaria ex scle- 1718

rotio globoso, sæpe castaneo, umbilicato, 1-4 mm. diam., oriunda, typice simplex, 1,5-2,5 cm. alta, pallida, ceracea; clavula gracili 0,5 cm. longa, 1,5-2 mm. cr., in stipitem filiformem, tenuissime pilosum sensim transeunte; basidiis 4-sterigmaticis; sterigmatibus subulatis, 7,5-10 μ. long., basi 3 μ. cr.; sporis ovoideis, continuis, basi lateraliter apiculatis, 12-14 × 6, hyalinis, guttulam unam majorem pluraque minutas foventibus.

Hab. sclerotia in sarmentis Vitis viniferæ per hiemem tectis; clavulæ aprili-majo evolvuntur, prope Berolinum. — Non raro occurrunt formæ steriles filiformes pluries ramosæ vix clavulatæ.

7. **Typhula tenerrima** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 280. — Maculis nullis; clavulis amphigenis, erectis, rectis v. flexuosulis, candidis 3-5 mm. long., 50 μ. cr., apice acutis, basi non vel vix fuscescentibus insititiis; basidiis clavulatis, 25-30 × 10, hyalinis, sterigmatibus brevibus acutis; sporis levibus non v. vix inæquilateralibus, 6-8 × 2,5-3, grosse 1-guttulatis, elongato-ellipsoideis. 1719

Hab. ad folia dejecta putrescentia Chamissoæ altissimæ in dumetis Parque Roca, Tucuman Argentinæ.

PISTILLARIA Fr. — Syll. VI p. 752, IX p. 255, XI p. 141, XIV p. 243, XVI p. 215, XVII p. 201.

1. **Pistillaria Batesi** Peck, Journ. of Mycol. XIV (1908) pag. 3. — Dense gregaria, cæspites fere compactos ad ramos hospitis efformans; clava molli, carnosa, ovata v. oblonga, obtusa, sessili vel deorsum stipitiformi-angustata, uda pallida, in sicco griseo-cinnamomea et pruinosa 0,5-1 mm. longa; sporis filiformibus, rectis v. curvulis, hyalinis, 10-20 × 1-2. 1720

Hab. in ramis Callirhoæ involucratæ, Red Cloud Nebraska, Amer. bor. (J. M. Bates). — Species inter ceteras minima, parasitica.

BAUMANNIELLA P. Henn. — Syll. XIV p. 244.

1. **Baumanniella brasiliensis** Rick, Broteria V (1906) p. 11. — Capitulis gregariis, globosis, sæpe depressis, cavis, albo-stramineis, demum exsiccando rubro-brunneis, pruinatis, 3-5 mm. diam.; stipite usque ad 3 mm. alto, 0,5 mm. lato, primitus albo-pruinoso, demum obscuriore; basidiis monosporis; sporis ovoideis, 6 μ. long., 3,5 μ. lat., apiculatis; cystidiis lageniformibus. 1721

Hab. in vulneribus arboris Anchieteæ salutaris, Rio Grande do Sul Amer. austr.

PHYSALACRIA Peck — Syll. VI p. 759, IX p. 256, XVII p. 203.

1. **Physalacria Bambusæ** von Höhn. Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVIII, Abt. I (1909) p. 290. — Gregaria alba, arescendo flavida, capitulo usque ad 330 μ. cr., vesiculoso, cavo, globoso vel ovoideo, sicco collapso, stipitato, stipite farcto cylindrico 360-450 × 40-60, ex hyphis parallelis, hyalinis 3-5 μ. cr., conflato; cystidiis nullis; basidiis cylindricis, 12-14 × 3-4; sterigmatibus quaternis acutis 5 μ. long.; sporis globosis hyalinis, punctato-asperulis 3-4 μ. cr. 1722

Hab. in culmis Bambusarum emortuis in Horto Bot. Buitenzorg ins. Javæ.

2. **Physalacria rugosa** Rick, Broteria V (1906) p. 12. — Pileo usque ad 0,5 cm. diam., hemisphærico, subcarnoso, ceraceo-molli, stramineo, ruguloso ad formam *Gyromitræ* minimæ cujusdam, intus cavo; stipite fuligineo, albo-pruinato, pileum percurrente, 0,5 cm. alto, 2 mm. lato; basidiis clavatis 25 μ. longis, sterigmatibus 3-6 μ. longis; sporis 3,5 μ. long., 2 μ. latis, subhyalinis. 1723

Hab. ad frustula ligni, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

3. **Physalacria andina** Patouillard, Essai taxonom. Hyménomyc. p. 50, *Phys. orinocensis* Pat. et Gaill. — Syll. IX, p. 256. — var. *andina* Pat. Bull. Soc. mycol. (1893) p. 136. — A typo dignoscitur clavula sursum tenuato-conica, non ovoideo-subglobosa; cystidiis obclavato-ampullaceis levibus v. incrustato-asperulis. 1724

Hab. gregatim in ligno emortuo, Pululahua in Æquatoria.

Fam. 6. Tremellaceæ.

1. *Auricularieæ.*

AURICULARIA Bull. — Syll. VI p. 762, XI p. 143.

1. **Auricularia Butleri** Massee, Kew Bull. n. 4 (1906) p. 94. — Pileo coriaceo-gelatinoso, tenui, flaccido, effuso, reflexo, sericeo, cinnamomeo, zonis concentricis discoloribus variegatis, margine lobato; hymenio ruguloso, glabro, nudo, e cinereo-nigro, purpurascenti; sporis subcylindraceis, curvulis, hyalinis, basi oblique apiculatis, 10-11 × 5. 1725

Hab. in ligno emortuo Dehra Dun Indiæ bor. Asiæ (Butler). — Ab *Aur. mesenterica* Fr. differt præcipue margine lobato, hymenio ruguloso et forma sporarum.

2. **Auricularia Wrightii** (B. et C.) Farl., Bibliogr. Index (1905) p. 309. 1726
Ita vocanda *Hirneola Wrightii* B. et C. — Syll. VI, p. 767.

3. **Auricularia tenuis** (Lév.) Farl., Bibl. Index (1905) p. 309. — Ita 1727
vocanda *Exidia tenuis* Lév. — Syll. VI, p. 769. — teste Farlow l. c.

4. **Auricularia nigrescens** (Swartz) Farl., Bibl. Index (1905) p. 308, 1728
Peziza nigrescens Swartz Prodr. p. 150 (1788). Ita nuncupanda est *Hirneola nigra* Fr. — Syll. VI, p. 768.

5. **Auricularia hispidula** (Berk.) Farl., Bibliogr. Index (1905) p. 307. 1729
— Ita vocanda *Exidia hispidula* Berk. — Syll. VI, p. 769 — teste Farlow l. c.

6. **Auricularia fusco-succinea** (Mont.) Farl., Bibliogr. Index (1905) 1730
p. 307. — Ita vocanda *Exidia fusco-succinea* Mont. — Sacc. Syll. VI, p. 768 — teste Farlow l. c.

7. **Auricularia coffeicolor** (Berk.) Farl., Bibliogr. Index (1905) p. 306. 1731
— Ita nuncupanda *Hirneola coffeicolor* Berk. — Sacc. Syll. VI, p. 770 — teste Farlow l. c.

8. **Auricularia blepharistoma** (B. et C.) Farl., Bibliogr. Index (1905) 1732
p. 306. — Ita vocanda *Hirneola blepharistoma* B. et C. — Sacc. Syll. VI, p. 331 — teste Farlow l. c.

HIRNEOLA Fr. — Syll. VI p. 764, XI p. 144, XVI p. 277.

1. **Hirneola affinis** (Jungh.) Bres. Ann. mycol. (1910) p. 587. — Ita 1733
vocandus *Merulius affinis* Jungh. — Syll. VI, p. 415 — his notis dignoscendus: pilis pilei fasciculatis, stramineis, 50-120 × 7-12; sporis hyalinis, cylindraceis, curvulis, 10-12 × 4,5-5,5; basidiis clavatis, 35-40 × 5-6; hyphis contextus intricatis, 1,5 μ. cr. — *Laschia velutina* Lév., teste Bres. l. c. huc quoque spectat.

SACCOBLASTIA Moell. — Syll. XIV p. 244, XVII p. 203.

1. **Saccoblastia pinicola** Bourd. et Galz., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV 1734
(1909) p. 16. — Rotundato-effusa, confluens, membranaceo-tomentosa, laxe adhærens, lactea, margine similari sensim attenuato; hyphis hyalinis 3-6 μ. cr., tenuiter tunicatis, fibulato-nodosis, laxe intricatis; probasidiis saccatis pendulis, 40-45 × 8-12; basidiis cylindraceis, rectis, 96-140 × 9-12, 1-3-septatis, ceterum variis; sporis

ovoideis, 15-19 × 9-12, tubulis 1-2 cylindraceis vel conoideis germinantibus.

Hab. ad ramos superiores Pini silvestris, Causse Noie Galliæ. — *Sacc. graminicolæ* Bres. affinis.

2. **Saccoblastia sebacea** Bourd. et Galz, Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) p. 15. — Late effusa, tenuis, mucoso-gelatinosa, e sordide hyalina livido-rufescens v. pruinoso-cinerescens, sæpius tota evanescens; sporis hyalinis ovoideis 6-10 × 4,5-6, promycelio brevi lateraliter v. apice gignentibus conidium ejusdem formæ et mensuræ; probasidiis ovoideis, saccato-pendulis, inferis (ad basim hypharum fertilium); basidiis 40-65 × 5-7, arcuatis, 2-3-septatis, articulis dorso sterigmatiferis, sterigmatibus conoideis, brevibus, 6-10 μ. l.; hyphis frequenter septatis sine nodulis, 3-6 μ. cr. 1735

Hab. ad ligna putridissima Salicis, Fraxini, Juglandis etc., rarius ad humum, Allier, Aveyron Galliæ.

HELICOBASIDIUM Pat. — Syll. VI p. 666, IX p. 245, XIV p. 244 (sub *Stypinella*).

1. **Helicobasidium hypochnoides** (v. Höhn.) Sacc. et Trott. *Stypinella hypochnoides* v. Höhn. Ann. mycol. (1905) p. 324. — Tenuis plus v. minus effusa, fortiter adnata, primum albida minute farinosa, margine attenuata, centro hymenium tenue plerumque brunneo-violaceum, decoloratum vel flavo-brunneum leve vel granulosum efformans; hyphis basilaribus pallidis v. hyalinis, crebre septatis, subtenuiter tunicatis, validis, plerumque ramosis, 8-10 μ. cr., supra quandoque cæspitoso-ramosis et apice conoideo- v. sphæroideo-incrassatis; basidiis rectis, Auriculariaceis, 30 × 5-6, cylindraceis, 3-4-cellularibus, sterigmatibus 20 × 2; sporis ovoideis v. elongatis, hyalinis, tenuiter tunicatis, basi acutatis, inæquilateralibus, contentu minute granuloso, 9-11 × 4,5-6,5. 1736

Hab. in ligno fagineo putri prope Pressbaum Austriæ. — *Helicobasid.* (*Stypinella*) *orthobasidio* affine.

2. **Helicobasidium incrustans** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 355. — Mycelio hypophyllo radiatim effuso usque ad 1 diam. lato, incrustante, theobromino-brunneo, 60-170 μ. cr.; hyphis non parasiticis, superficialibus, flavo-rubris, stratum cuticulæ adhærens tenuissimum formantibus; ramulis numerosis ex strato surgentibus, æquicrassis; ramulis sterilibus in setulas copiose et iterato ramosas apicibus uncinatas et lateraliter curvato-spinulosas desinentibus; basidiis ex hyphis inferioribus lateraliter surgentibus, basifugaliter 1737

formatis, hyalinis, 20-28 × 5-6, sæpius spiralibus vel varie flexis quadricellularibus, sterigmatibus ex quaque cellula oriundis usque ad 60 μ. long.; sporis acrogenis fusoideo-linearibus, 18-24 × 3,5-4, hyalinis et levibus.

Hab. in pagina inf. foliorum Adinandræ, Jambosæ, Pavettæ etc. in ins. Java. — A typo generis nonnihil deflectens.

3. **Helicobasidium inconspicuum** v. Höhnel, Sitzb. k. Ak. Wiss. Wien CXVII (1908) Abt. I, p. 1024. — Effusum tenuissimum, subdiaphanum, subfarinaceum, immarginatum; hyphis intricatis, absque fibulis, 2-3 μ. cr.; basidiis emergentibus tereti-clavatis, rectis curvulisve, sæpius transverse 4-locularibus, loculis singulis sterigma breve ferentibus, 40-50 × 7-8; sporis breviter cylindraceis v. subovoideis, intus granulosis, basi apiculatis, 10-12 × 7-7,5. 1738

Hab. in ligno putri quercino, Wienerwald Austriæ. — *Helic. farinaceo* subaffine.

4. **Helicobasidium farinaceum** v. Höhnel, Fragm. z. Mykol. Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien Bd CXVI, Abt. I (1907) p. 84. — Maculiforme dein effusum, tenue, arcte adhærens, in marginem sensim evanescens, ex albido cremeum, subinde roseo-tinctum, subfarinaceum; contextu laxo ex hyphis 4-5 μ. cr., ramosis, parce septato-fibulatis; basidiis sparsis, 50-52 × 8-9,5, sæpius transverse 4-articulatis; sterigmatibus 8 μ. longis; sporis oblongo-cylindraceis, basi oblique apiculatis, hyalinis, intus granulosis, 16-18 × 9-9,5. 1739

Hab. ad ligna putrescentia faginea, Wienerwald Austriæ. — Habitus *Helicobasidii hypochnoidei* v. Höhn. sed fabrica alia.

HERPOBASIDIUM J. Lind, Arkiv. f. Bot. VII (1908) n. 8, Extr. p. 5 (Etym. *herpein* repere et *basidium,* ob hyphas mycelii basidiophoras supra epidermidem repentes). — Ab affini *Helicobasidio* differt basidiis rectis nec curvatis et hyphis ramulos laterales binos infra septum transversum, basidium a mycelio separans, ferentes; præterea ob sporas magis compactas et interdum coloratas.

1. **Herpobasidium filicinum** (Rostr.) Lind, l. c. pag. 7, tab. I et II, *Glœosporium filicinum* Rostr., *Exobasidium Brevieri* Boudier — Syll. XVI, p. 198. 1740

Hab. in foliis Aspidii Filicis-maris, A. Dryopteridis et A. Phegopteridis in Norvegia, Suecia, Dania, Gallia, Rossia etc.

SEPTOBASIDIUM Pat. — Syll. XI p. 118, XIV p. 215, XVI p. 184, XVII p. 203. — Sec. Patouillard, Bull. Soc. Myc. de Fr. t. XXIV (1908) pag. 2, ad hoc gen. spectant: *Thelephora Thwaitesii* B. et Br., *Th. dictyoides* B. et Br., *Th. suffulta* Berk. et Br.. *Corticium reticulatum* B. et Br.

1. **Septobasidium humile** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 1741
p. 363. — Hypophyllum, tenue; hyphis copiose ramosis, septatis, brunneis; 3-4 μ. cr., fasciculis 40-90 μ. long., ex hyphis basi 4-5 μ. cr., supra abunde ramoso-expansis (200-400 μ.) constitutis; sporis globosis, tenuiter tunicatis, levibus, primum hyalinis, dein hyalino- v. brunneo-tunicatis, 14-16 μ. latis; basidiis hyalinis vel brunneis 34-42 × 5-7; sterigmatibus lanceolatis 10 × 3; sporidiolis ovoideis, levibus, rectis, plerumque pallide brunneis, 18-20 × 5.

Hab. in foliis Tetrantheræ sp. Pangerango in ins. Java.

2. **Septobasidium Cinchonæ** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 1742
p. 366. — Crustis albo-cretaceis, fere ceraceis, usque ad 0,5 mm. cr., inæqualibus; strato basilari fere inconspicuo, hymeniali verruciformi; fasciculis 50-200 μ. long., 70-100 μ. latis, hyphis 4-5 μ. cr, supra effusis, crasse tunicatis, pallide brunneis; hyphis stratus hymenialis 2 μ. cr., hyalinis; sporis globosis, tenui-tunicatis, hyalinis 18-25 μ. diam.; basidiis cylindraceis 45 × 8; sporidiolis hyalinis, 19 × 4-5.

Hab. ad ramos Cinchonæ in ins. Java.

3. **Septobasidium Mompa** (Tanaka) Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie 1743
(1909) p. 365, *Helicobasidium Mompa* Tanaka, New spec. of Mulberry fungus in Journ. Sc. coll. Tokio (1891) p. 193, t. XXIV-XXVII. — Pileo sessili, resupinato, ex orbiculari oblongo, sæpe irregulariter lobato, 5-10 cm. lat, 2-4 mm. cr., initio membranaceo et velutino, dein subcoriaceo, convexulo, incrustato purpureo-brunneo, denique albo-pruinoso; hymenio albo; basidiis curvis, transverse 1-3-septatis, tetrasporis; sterigmatibus elongatis; sporis ovoideis, curvis, hyalinis, 10-12 × 5-7.

Hab. ad corticem vivum ramorum et ramulorum Mori albæ, cui noxium, afferens morbum *Mompa* dictum, in Japonia. — *Septobasidium bogoriense* Pat. ap. Hennings — Syll. XVI, p. 184 — videtur synonymum.

4. **Septobasidium Bagliettoanum** (Fr.) Bres. Ann. mycol. (1905) p. 164. 1744
Ita vocandus *Hypochnus Bagliettoanus* Fr. — Syll. VI, p. 661 — — et ita describendus teste Bres. — E resupinato-adpresso mox liberum, centro tantum adfixum, margine elato vel revoluto, to-

mentoso-membranaceum, fusco-vinosum vel fusco-lividum, ambitu fulvello, fimbriato; hymenio levi; contextu ex hyphis fusco-fulvis, 4 μ. crassis conflato; hyphis basidiiferis superne pallidis 3 μ.; basidiis ex ovoideo cylindraceo-subclavatis, 3-septatis, variæ longitudinis, 4 μ. crassis; sporis hyalinis, sinuoso-vermiformibus, uno apice rostratis vel falcato-rostratis, continuis (an semper?) 22-30 × 4-6.

Hab. ad corticem Quercus Ilicis, in Etruria (Martelli).

5. **Septobasidium Cavaræ** Bres. Ann. mycol. III (1905) p. 164. — 1745
Resupinatum, ex orbiculari oblongum, contextu tomentoso ex hyphis tenacibus, umbrinis, sub micr. fulvis, 3-5 μ. crassis, conflato; margine fibroso-fimbriato; hymenio membranaceo, castaneo-umbrino, levi, dein rimoso; hyphis basidiiferis superne pallidis, 3-4 μ. crassis; basidiis ex ovoideis cylindraceo-subclavatis, interdum curvatis, 3-4-septatis, 60-75 × 8; sporis subclavatis, sæpe sigmoideis, hyalinis, 1-3-septatis vel raro ultra, 27-30 × 5.

Hab. ad truncos et ramos Pistaciæ Lentisci, in Sardinia (Cavara). — *Septobasidio Micheliano* affine. — Sec. cl. Patouillard, in Addit. Cat. Champ. Tunis. 1909, *Septob. Michelianum* (Cald.) Pat. est species polymorpha, cujus formæ sunt: a. *genuinum* (in Lauro); b. *Alni* (in A. glutinosa in Tunisia); c. *Carestianum* [Sept. Carest. Bres.] (in Fraxino, Salice, Corno et in ipsa Lauro, in Italia et Maroco); d. *Phillyreæ* (in Tunisia); e. *Cavaræ* [Sept. Cavaræ Bres.] (in Pistacia, in Sardinia et Tunisia); f. *Ceratoniæ* (in Algeria).

6. **Septobasidium scopiforme** Pat., Ann. Mycol. V (1907) pag. 364, 1746
Bull. Soc. Myc. Fr. XXIV (1908) p. 1 cum iconib. — Brunneum, erectum, dense cæspitosum, subteres, inflato-nodosum, acutum, circiter 2 cm. altum, ex hyphis brunneis, septatis, 5 μ. crassis, laxe contextis compositum; basidiis acrogenis vel lateralibus, hyalinis, primitus globosis, 10-15 μ. crassis, dein cylindraceo-elongatis, 25-35 μ. longis, rectis vel curvulis, septatis, stipitatis; sporis ....

Hab. ad caules Bambusaceæ cujusdam, Prov. Sao Paulo, Campinas. — A typo generis distinguitur receptaculo haud laminari corticioideo sed ascendente cæspitoso quasi *Clavariæ* v. *Lachnocladii,* hinc subgenus *Noackia* Pat. l. c.

7. **Septobasidium abnorme** (P. Henn.) v. Höhn. et Litsch., Stzb. k. 1847
Ak. d. Wiss. Wien CXVI, Abt. I (1907) p. 740. — Ita vocandum *Corticium abnorme* P. Henn. — Syll. XVII, p. 168.

8. **Septobasidium coffeicola** P. Henn., Mission Emil. Laurent fasc. III 1748

(1906) pag. 316. — Resupinatum, late effusum, tenui-membranaceum, cinereo-brunneolum vel subcarneum, pruinosum, margine subfimbriatum, ferrugineum, ex hyphis ramosis, flavo-brunneis v. fuscidulis, sæpe curvatis, c. 2-3,5 μ. cr., dense congestis; basidiis haud visis; sporis ellipsoideis v. subovoideis, hyalinis, 5-6 × 3-3,5.

Hab. in ramis emortuis Coffeæ sp prope Bolombo Congo. — Habitus et characteres *Septobasidii,* quamquam basidia non visa.

ORDONIA Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) pag. 360 (Etym. ignota). — Mycelium ex hyphis brunneis, ramosis, epiphyticis, arachnoideis constans (ut in *Tomentella* et *Hypochno*); sporæ pleurogenæ, globosæ, solitariæ; basidium rectum, tetrasporum; sporidiola elongata. — Diagnoses hujus et sequentis generis ægre eductæ et contractæ e longis descriptionibus, hinc verisimiliter incompletæ v. inexactæ.

1. **Ordonia Orthobasidium** Raciborski, l. c. p. 360. — Cæspitulis hypophyllis rotundatis maculiformibus ex hyphis brunneis, septatis, ramosis 2-4,5 μ. cr. efformatis; sporis globosis, levibus, primum hyalinis dein brunneis 16-19 μ. diam.; basidiis cylindraceis 58-72 × 7-9; sporidiolis cylindraceis, 23-26 × 5-6. 1749

Hab. in foliis Tetrantheræ sp. prope Tjitjuruk in ins. Java.

MOHORTIA Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 361 (Etym. ignota). — Pulvinata, subapplanata, bistratosa; stratu basilari laxiusculo, superiori (hymeniali) compactiusculo, crassiore; sporis senioribus immersis; basidiis transverse septatis, quadrilocularibus. — A *Septobasidio* dignoscitur defectu hypharum in fasciculos conjunctarum quæ sub hymenio sitæ sunt, ceterum habitu omnino *Corticii.*

1. **Mohortia tropica** Raciborski, l. c. p. 361. — Plagulis irregularibus 5-12 mm. latis, compactis, sed mollibus, usque ad 1 mm. cr., griseo-cinereis; sporis globoso-ovoideis 15-18 μ. long., levibus primum hyalinis, brevissime pedicellatis; basidiis curvis, 24-30 × 10; sterigmatibus conoideis; sporidiolis ovoideis, curvulis, apice rotundatis v. acutatis, hyalinis, 14-17 × 5-6. 1750

Hab. ad cortices arborum, Pangerango in ins. Java.

PLATYGLŒA Schr. — Syll. VI p. 771, XI p. 146, XIV p. 247, XVI p. 216, XVII p. 204.

1. **Platyglœa Hymenolepidis** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 1751

p. 356. — Amphigena, strata irregulariter crassa usque ad 0,8 mm., alba, nitida, colliculosa formans; hyphis 4-5 μ. cr., non nodulosofibulatis, hyalinis, pluries ramosis, apicibus in hyphas fertiles cylindricas 250-400 μ. long., apice quadricellulares, cellulis 20 × 8 (basidiis), sterigmatibus longissimis 100 × 2-3 ex quaque cellula generatis; sporis oblongo-ovoideis, 14-18 × 3-4, acrogenis.

Hab. in foliis Acrostichi (Hymenolepis) spicati in ins. Java.

2. **Platyglœa Peniophoræ** Bourd. et Galz., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) p. 17. — Rotundata, maculiformis, 1-3 mm., dein confluens, tenuis, coracea, pallida, ambitu candido radioso-sericeo, in sicco cornea, grisella; hyphis 1-2 μ.; basidiis erectis v. flexuosis, demum arcuatis, 36-58 × 5-7, 3-septatis, sterigmatibus 90 μ. et ultra longis; sporis hyalinis, ovoideis, latere rarius depressis, promycelio dorsali v. apicali, filiformi, conidia sporis conformia gignentibus. 1752

Hab. super hymenium Peniophoræ puberæ et Glœocystidii prætermissi parasitans, Allier Galliæ.

3. **Platyglœa Eriophori** (Bres.) v. Höhn. Fragm. Mykol. VIII (1909) pag. 3, *Kriegeria Eriophori* Bresad. in Rev. Mycol. XIII (1891) p. 14, tab. 113, *Septoglœum ? dimorphum* Sacc., Syll. X p. 497. 1753

Hab. in foliis Eriophori angustifolii et Scirpi silvatici in Germania. — Teste cl. von Höhn. l. c. fructificatio est auriculariacea, nempe: basidia tereti-clavata, transerse 4-cellularia, 50 × 12, cellulis singulis lateraliter et superne sterigma edentibus; sporæ ovoideo-globosæ uno latere leviter depressæ, basi breviter et oblique apiculatæ, 20 μ. long. Sporæ germinando sporidiola II et III ordinis gignunt.

4. **Platyglœa Pini** von Höhn. in Strasser Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien LX (1910) p. 331 (nomen nudum). 1754

Hab. in cortice Pini, Sonntagberg Austriæ.

5. **Platyglœa nigricans** Schröt. — Syll. VI, p. 777. — Teste v. Höhnel, Ann. Mycol. II (1904) p. 273, hujus speciei synonyma essent *Stictis Tiliæ* Lasch = *Stictis Betuli* (A. et S.) var. *nigrescens* Fr., *Achroomyces pubescens* Riess, *Tachaphantium Tiliæ* Bref., *Ocellaria Betulæ* (A. et S.) v. *nigrescens* (Fr.) Rehm. 1755

SIROBASIDIUM Lag. et Pat. — Syll. XI p. 148, XIV p. 248.

1. **Sirobasidium Cerasi** Bourd. et Galz., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) p. 19. — Tuberculiforme 1 mm. diam., media basi adnatum, coraceum, ex obscure griseo spadiceum, indurescens; hyphis 1756

basalibus pseudoparenchymaticis, 6-15 μ. diam., mediis erectis radiatim divergentibus, dichotomis, 2-4 μ. cr., apicibus basidia seriatim disposita, sphæroidea 8-9 × 6-7 gerentibus; sporis quaternis, fusoideis, 4-5 × 2,5-3; inter hyphas basidiophoras conidia innumera congesta cylindraceo-curvula, 3 × 0,5.

Hab. ad ligna Cerasi deusta, Caussanel prope St. Sernin Aveyron Galliæ.

2. *Tremelleæ.*

HETEROCHÆTE Pat. — Syll. XI p. 144, XIV p. 247, XVII p. 209.

1. **Heterochæte dubia** Bourd. et Gâlz., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV 1757
(1909) p. 30. — Effusa, mucoso-ceracea, hyalino-albida, exsiccatione griseola v. pallide fuscescens, sæpius evanida; papillulis 20-40 μ. diam., pariterque altis, sparsis; cystidiis hyalinis, crasse tunicatis, cylindraceis vel subulatis, primitus succo succineo farctis, 60-75 × 4-5, 1-3-fasciculatis, supra papillulas exertis; basidiis mox resorptis, sphæroideis, 11-13 × 7-8; sporis copiosis, hyalinis, oblongis v. cylindraceis, curvulis, 7-8 × 4.

Hab. ad ligna putridissima Fraxini, Alni, Saint-Sernin, Millau, Aveyron.

2. **Heterochæte javanica** v. Höhn., Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, CXVIII 1758
Abt. 1 (1909) p 18, cum icone. — Superficialis plano-pulvinata v. disciformis, medio crassior et compactior, levis v. leviter plicatula, diaphana, sublactea, subtus glabra et levis, supra albo-pulverulenta, margine libero rotundato, 1 mm. crassa, 10 mm. lata, contextu gelatinoso-fibroso, hyphis 1-1,5 μ. cr.; aculeis (*epithelidiis*) ex hyphis hyalinis subparallelis conflatis, obtuse conicis, 100 × 60-80, apice cystidia divergentia, obclavata, hyalina, solidiuscula, 16-20 × 8-9 gerentibus; basidiis ovoideis 16 × 8-12, cruciatim partitis, immersis, 4-sterigmaticis; sporis cylindraceis, curvulis, utrinque rotundatis, 20 × 5, granulosis, hyalinis.

Hab. in fragmentis ligneis in silvis Tjibodas ins. Javæ. — Processus peculiares compositi, qui cl. v. Höhnel *Epithelen* nuncupat, latine *epithelidia* vocandi sunt, cum vox epithelium aliam rem denotet.

3. **Heterochæte sublivida** Patouill., Bull. Soc. Mycol. de Fr. XXIV 1759
(1908) pag. 2. — Resupinata, arcte adnata, late effusa, tenuis, livido-violacea, aut fusco-livida, margine albo, villoso stricto; setulis

sparsis, albidis, brevibus; basidiis subglobosis, cruciatim 1-2-septatis, 20 × 10; cystidiis nullis; sporis?

Hab. ad cortices emortuos in Louisiana (Langlois). — *Het. lividæ* proxima, differt præcipue margine non erecto, cystidiis nullis.

SEBACINA Tul. — Syll. VI p. 521, XI p. 117, XIV p. 13 et 214, XVI p. 183.

1. **Sebacina strigosa** Bourd. et Galz., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) p. 25. — Longe lateque effusa, subiculo crasso, xylostromoideo, albo, superne strigoso hispido; hymenio maculiformi, dein confluente et subiculum subæquante, e rufo-testaceo badio; hyphis subiculi tenacibus, 2-3 μ., ad septa sparse nodulosis, laxe intertextis, subhymenialibus gelatinosis; basidiis ovoideis 15-20 × 12-15; sterigmatibus 25 × 2-3,5; sporis hyalinis, late ellipsoideis, e latere subcompressis, 12-18 × 8-11. 1760

Hab. ad corticem et in truncis cavis Populi nigræ, St. Sernin Aveyron Galliæ.

2. **Sebacina grisea** (Pers.) Bres., Fungi gall. in Ann. Mycol. VI (1908) p. 45, *Thelephora grisea* Pers. Myc. Europ. I, p. 149, *Sebacina cæsia* Tul.? non *Thelephora cæsia* Pers. — Late effusa, incrustans etiam muscos, cartilagineo-gelatinosa, grisea; hymenio sparse tuberculoso in sicco levi; sporis hyalinis cylindraceo-curvatis, 10-12 × 4 ½-5; basidiis obovatis, sterigmaticis binis v. quaternis, 13-16 × 9-10; hyphis 1 ½-3 μ. crassis. 1761

Hab. ad ligna abiegna in Gallia.

3. **Sebacina Galzinii** Bres., Fungi Gall. in Annal. mycol. VI (1908) pag. 46. — Late effusa, ceraceo-membranacea vel subcartilaginea, ½-¼ mm. crassa, luride ochroleuca, in sicco luride ochracea vel luride fulva, ambitu similari; hymenio levi; sporis hyalinis, oblongis, uno latere depressis, 11-14 × 5-7, protoplasmate granuloso, stramineo, mox evacuatis et lateraliter germinantibus, conidium ejusdem formæ et dimensionis gignentibus; basidiis obovatis, sterigmatibus 2-4, 18-24 × 8-12; glœocystidiis cuspidatis, 90-135 × 6-8, protoplasmate succineo, demum septato, repletis; hyphis hyalinis 2 ½-4 μ. crassis. 1762

Hab. ad truncos Fraxini et Salicis, Aveyron Galliæ legit cl. Galzin, cui dicata est species. — *Bourdotia* Bres. l. c., cui species hæc pertinet, est *Sebacina* glœocystidiis prædita: subgenus mycologo Abati H. Bourdot jure merito dicatum.

TREMELLODENDRON Atkins. — Syll. XVII, p. 208.

1. **Tremellodendron aurantium** Atkins., Ann. Mycol. VI (1908) p. 59. 1763
Simplex, tenue, 1-3 cm. altum, 2-3 mm. crassum, atro-aurantium lentum; basidiis subglobosis, 10-12 μ., cruciato-quadripartitis; sterigmatibus longis, filiformibus, flexuosis; sporis obovato-subellipsoideis, hyalinis, 7-10 × 5-6.

Hab. ad terram in silvis, Blue Ridge Mts. N. C., Amer. bor.

HIRNEOLINA (Pat.) Bres. — Syll. XVII pag. 208. Ad hoc genus spectat *Radulum Kmetii* Bres. — Syll. XIV p. 206 — quod nuncupandum est *Hirneolina Kmetii* (Bres.) Sacc. et Trott. (= *Eichleriella Kmetii* Bres. in Bourd. et Galz. Bull. Soc. myc. (1909) p. 30).

EXIDIA Fr. — Syll. XI p. 772, IX p. 257, XI p. 146, XIV p. 249, XVI p. 217, XVII p. 207.

1. **Exidia olivacea** Patouill., Bull. Soc. Mycol. de Fr. XXIV (1908) 1764
pag. 2. — Orbicularis, 3-12 mm. lata, sessilis, centro adfixa, convexa, plicato-gyrosa, pallide olivacea, subhyalina, gelatinosa, sicca atra, margine crenato, spiculis distantibus, obtusis, 130 × 50, brunneolis, subtus planiuscula, radiato-plicata, papillatim dense minuteque velutina, papillis hyalinis, conoideis 80-100 μ. altis, basidiis ovoideis 10 × 6, 2-4 cruciatim septatis; sporis hyalinis, cylindraceo-curvulis, 12-14 × 3-4.

Hab. in ligno putri, Louisiana Amer. bor. (Langlois).

EXIDIOPSIS Olsens — Syll. VI p. 541 et 626, XIV p. 248.

1. **Exidiopsis cystidiophora** v. Höhn. Ann. mycol. (1905) p. 323. — 1765
Albida, effusa, usque 2-3 cm. lata, vix 50 μ cr., arcte adnata, levi, hinc inde ob sporas pulveracea, uda vix inflata et gelatinosa; stratu subhymeniali vix conspicuo; basidiis ovoideo-globosis, tremelloideis, 10-12 μ. latis, numerosis, prominentibus, 28-36 μ. long., 7-9 μ. latis, tenui-tunicatis, cystidiis immixtis contentu homogeneo tenui flavo-brunneo, præditis, supra obtusis, levibus, cylindraceis v. globosis, sæpe curvatis 28-36 × 7-9; sterigmatibus hyalinis 8-9 μ. longis; sporis elongato-ovoideis, 11-13 × 6,5-8, contentu crasse granuloso.

Hab. ad lignum abietinum putre prope Wien Austriæ. — Ob cystidia (glœocystidia?) prædistincta.

2. **Exidiopsis fuliginea** Rick, Broteria V (1906) p. 8 — Resupinata, 1766
tenuissima, vix papyracea, margine indeterminato, fuligineo-cine-

rea, fere glabra, subgelatinosa; basidiis 10-15 μ. diam., cruciatim partitis, sphæricis, sterigmatibus 4 variæ longitudinis; sporis hyalinis, cylindraceis, curvatis, apiculatis, unicellularibus, 12 × 4-5, germinatione sporidiola curvata in apice hyphæ proferentibus.

Hab. in ligno putri, Rio Grande do Sul Amer. austr. — *Exid. cerinæ* proxima.

3. **Exidiopsis fugacissima** (Bourd. et Galz.) Sacc. et Trott., *Sebacina* 1767
fugacissima Bourd. et Galz., Bull. Soc. Myc. Fr., XXV (1909) pag. 28. — Indeterminato-effusa, tenuissima, gelatinosa, hyalino-grisella, mox evanida; hyphis basilaribus tenuiter tunicatis, 2-3 μ.; basidiis 6-7 × 5-6; sporis hyalinis cylindraceo-curvulis, 6-7 × 2,5-3,5.

Hab. ad ligna putridissima Quercus, Populi, Vitis, Allier, Aveyron Galliæ.

4. **Exidiopsis peritricha** (Bourd. et Galz.) Sacc. et Trott. *Sebacina* 1768
peritricha Bourd. et Galz. in Bull. Soc. Myc. Fr., XXV (1909) p. 26. — Gelatinoso-ceracea, effusa, subtenuis, ex hyalino-grisello lilaceo-argentea, pruinosa; margine albo, pubescente, vario; hyphis contextus indistinctis, adglutinatis, 1-3 μ.; myceliaribus et basalibus tenuiter tunicatis, usque ad 4-5 μ. cr.; basidiis obovatis, 10-15 × 8-11; sporis cylindraceo-curvulis, 10-14 × 4-6,5.

Hab. in ligno emortuo, Millau, Saint-Thomas Aveyron Galliæ.

TULASNELLA Schr. — Syll. VI p. 625, XIV p. 234, XVI p. 202, XVII p. 209.

1. **Tulasnella Cinchonæ** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 1769
p. 369. — Effusa, applanata, tenuissima, caules et paginam inf. foliorum obducens, pallide rosea; hyphis hyalinis septatis usque ad 60 μ. long., depressis sursum copiose ramulosis; basidiis in apice ramulorum nascentibus, anguste ovoideis, 20-24 × 8-11, apice rotundatis; sporis nunc apice nunc etiam lateraliter ad basidia quaternis globosis v. breviter ovoideis, hyalinis, tenuiter tunicatis, 7-9 μ. diam., non secedentibus.

Hab. in ramulis et foliis vivis Cinchonæ Ledgerianæ, C. officinalis, C. succirubræ etc. cultarum in ins. Java.

2. **Tulasnella anceps** Bres. et Syd., Ann. Mycol. (1910) p. 490, Myc. 1770
Germ. n. 858. — E pustuliformi mox confluens et late effusa, tenuis, submembranacea, vix gelatinosa, in sicco subpurpuracea, ex roseolo alba, margine similari; hymenio sublevi in bene evolutis; sporis hyalinis, oblongis, subamygdaliformibus, 8-13 × 5-7, apice v. dorso germinantibus et sporam secundariam gignentibus;

basidiis clavato-capitatis, 13-18 × 6-8, sterigmatibus 2-4 præditis; sterigmatibus primitus obverse obovatis, parvis, dein elongato-cuspidatis, 8-10 × 2-2,5; hyphis subhymenialibus 2-7 μ. cr., septatis, enodulosis.

Hab. in frondibus Pteridis aquilinæ, quam enecat, pr. Graal Mecklenburg Germaniæ (H. Sydow).

3. **Tulasnella cystidiophora** v. Höhnel et Litsch., Beitr. z. Kennt. d. Corticieen, Sitzb. k. d. Wiss. Wien, Bd. CXV, Abt. I (1906) p. 1557, f. 1 (subgenus *Glœotulasnella*). — Irregulariter expansa; viva tenuissima, e gelatinoso ceracea, substrato fortiter adhærens, plagas nudas cyaneo-griseas, in sicco tenuiter crustaceas, efformante; hymenio aperto; basidiis ex obovato globosis, sterigmatibus 4 ovoideis præditis, 10-13 × 8-11; sporis ovoideis quandoque elongatis v. globosis v. apiculatis, 6-8 × 5-7, hyalinis, levibus; glœocystidiis variabilibus contentu oleoso, 10-25 × 7-11; hyphis hyalinis, levibus, septato-nodulosis 2-4 μ. cr. 1771

Hab. ad corticem putri Populi, Mustiala Fenniæ (Karsten).

4. **Tulasnella hyalina** v. Höhnel et Litsch., Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVII, I (1908) pag. 1114, fig. 8, *Glœotulasnella hyalina* v. Höhn. et Lits. in Wiesner Festschr. (1907) p. 59. — Irregulariter effusa, tenuissima, viva gelatinosa, in sicco vix conspicua, pallida, rubida; hymenio non clauso, basidiis clavatis, 12-15 × 4-7; sterigmatibus 4, elongatis, obovatis, uno latere plerumque applanatis, 8-11 × 4-6; sporis globosis v. subglobosis, raro ovoideis, basi distincte apiculatis, tunica tenui, levi, hyalina; contentu etiam in basidiis minute granuloso, 4-6 μ. diam. raro usque ad 7 × 4; cystidiis cylindraceis, fusoideis vel irregularibus apice plerumque obtusatis, laxe dispositis, 15-30 × 8-12, leniter tunicatis, levibus, contentu hyalino v. copiose guttulato; hyphis indistinctis, 2-3 μ. cr., tenuiter tunicatis, hyalinis, levibus. 1772

Hab. in cortice abietino putri, Rekowinkel-Dürrwien, Wienerwald Austriæ inf.

5. **Tulasnella traumatica** (Bourd. et Galz.) Sacc. et Trott., *Glœotulasnella traumatica* Bourd. et Galz., Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) p. 32. — Late effusa, gelatinoso-mollis, hyalino-pallens, sicco pruinosa, ambitu similari; hyphis fibulato-nodulosis, 1,5-2 μ.; basidiis ovoideis 12-17 × 7-12; sporis ovoideis v. ellipsoideis, basi subangustatis 8-13 × 4-7, filamento conico v. filiformi conidium gignentibus sporis subconforme, circiter 10 × 7; glœocystidiis subcylindra- 1773

ceis, basi sæpius ventricosis, versus apicem passim furcatis, 90-210 × 5-16, succo lutescente, demum concreto resinoso farctis.

Hab. ad truncos Mali communis in partibus a *Xanthochroo hispido* exesis, Gallia.

TREMELLA Dill. — Syll. VI p. 780, IX p. 258, XI p. 147, XIV p. 249, XVI p. 218, XVII p. 205.

1. **Tremella coriacea** Bres., in Strasser Verh. zool.-bot. Ges. Wien LVII (1907) pag. 300. — Conceptaculis superficialibus, minutis, convexo-pulvinatis, 500-700 μ. latis, gelatinosis, dense gregariis mox confluentibus, carneis, subfuscescentibus, basidiis ovoideis, longitudinaliter septatis, 18-21 × 12-15; sporis obovatis, sæpe uno latere depressis, 12-15 × 8-10; hyphis basidiophoris, 2-2,5 μ. cr. 1774

Hab. ad fragmenta vetusta corii in monte Sonntagberg Austriæ inf. — Habitu et colore omnino *Ascophanum carneum* simulat.

2. **Tremella sakanensis** P. Henn., in Vœltzkow Reise Ostafrika (1908) p. 17, taf. II, fig. 1. — Cæspitose erumpens, succineo-brunnea, glabra, gelatinosa, lobato-gyrosa, c. 4 cm. diam.; lobis spathulatis, undulatis, crenatis; basidiis ovoideis, cruciato-septatis, brunneis, 8-10 × 6-8; sporis ovoideis v. subglobosis, flavidulis v. brunneolis, 5-6 × 4-5. 1775

Hab. ad ramos, Sakana Madagascar Africæ. — *Tr. undulatæ* Hoffm. proxima, *Ulocollæ foliaceæ* etiam similis.

3. **Tremella conglobata** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 148. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 224. — Subglobosa, gelatinosa, albida, pallide sordide flavida; sporis breviter ellipsoideis eguttulatis, 7,5-8 × 3,5-4. 1776

Hab. ad truncos Alni prope Augsburg Bavariæ. — *Tr. viscosæ* affinis.

4. **Tremella rubro-violacea** Britz. — Syll. XI, pag. 147. — Britzelmayr, Revis. Hymenomyc. (1909) p. 224. — Subglobosa, subgelatinosa, rubro-rosea v. sanguinea, dein violacea, demum griseola etiam albicante; margine subrevoluto; superficie sparse rotundato-aphtosa; sporis 6-7 × 2, breviter ellipsoideis, rectis v. etiam curvulis. 1777

Hab. in corticibus Pini in Algovia, Bavaria. — *Trem. violaceæ* affinis.

5. **Tremella pinicola** Britz. — Sacc. Syll. XI, p. 147. — Britzelm., Revis. Hymenomyc. (1909) p. 224. — Gelatinosa extus aurantiaca, 1778

intus pallidiore, sessilis v. brevissime stipitata; superficie minute undulata v. minute subfoveolata; sporis 10-15 × 9-10.

Hab. in cortice putri Pinorum in Alpibus Algoviæ in Bavaria. — *Tr. mesentericæ* affinis.

6. **Tremella reticulata** (Berk.) Farlow, Notes on Fungi in Rhodora Jan. (1908) p. 9. — Ita vocandum *Corticium tremellinum* B. et Rav. var. *reticulatum* Berk. — Syll. VI, p. 632. — *? Tremella fuciformis* Berk. 1779

7. **Tremella Ilicis** Boud., Icon. mycol. I, t. 179 (ser. IV, p. 29, n. 399) [Absque diagnosi]. 1780

Hab. in ramis emortuis Ilicis Aquifolii in silva Carnelle Galliæ. — Ubi descripta? Non reperitur.

8. **Tremella lutescens** Pers. — Syll. VI, p. 781. — var. **brasiliensis** Möller, Protobasidiomyc. tab. 4, fig. 15. — In Brasilia. 1780*

Tremellæ species dubiæ in Syll. XX, p. 974, 976 et 978 memoratæ, sunt: **Tremella lycoperdoides** Humb. — **Tr. gyrosa** Hoffm. — **Tr. badia** Chev.

NÆMATELIA Fr. — Syll. II p. 227, IX p. 259, XVII p. 205.

1. **Næmatelia encephala** (Willd.) Fr. — Syll. VI, pag. 793. — var. **Steidleri** Bres. *Tremella encephala* Willd. var. *Steidleri* Bres., Ann. Mycol. VI (1908) p. 46. — Subsessilis, conglobata, plicato-gyrosa, cartilaginea, brunnea, 3-5 cm. lata, intus pallidior; basidiis subglobosis, longitudinaliter partitis, 16-18 × 14-16; sporis globosis, hyalinis, 8-9 μ. diam, conidia 3-4 × 3 gignentibus; hyphis basidiophoris 2 μ. crassis. 1781

Hab. ad truncos Quercus in Moravia, leg. Steidler. — Habitu et substantia omnino *Næmateliæ encephalæ* typicæ, a qua differt statura majore, colore et matrice. Etiam in forma typica, ad ligna Coniferarum obvia, sporæ sunt globosæ 8-9 × 8 nec, ut habet Brefeld Unters. Mykol. VII, p. 128, 15-18 μ., teste Bresadola.

GUEPINIA Fr. — Syll. VI p. 805, XI p. 150, XIV p. 252, XVI p. 221, XVII p. 206.

1. **Guepinia capitata** Feltg., Vorst. Pilz.-Fl. Luxemb. II *b* (1906) p. 216. — Conferta, 2-4 mm. alta, primum rotundata, plerumque parum applanata, subtus angustata, dein supra elongata, basi ligno infossa, brunneo-nigricans, pruinosa, in 2-3 ramos divisa, capitulis plano-convexis v. excavatis et tunc distincte marginatis albo-flavidis v. flavis; substantia carnoso-gelatinosa ex hyphis filiformibus ramosis sursum dichotomis formata; sporis in apice ra- 1782

mulorum insertis, cylindraceis utrinque rotundatis rectis v. curvulis, continuis v. uni-biseptatis, hyalinis, 5-7 × 2-3.

Hab. in ligno decorticato ? Robiniæ, Luxemburg. — *Guep.* (*Ditiola*) *radicatæ* et *Dacryomyceti capitato* affinis videtur; sed sec. exempl. orig. esset *Tuberculariæ* spec., observante v. Höhnel.

3. *Dacryomyceteæ.*

CERACEA Cragin — Syll. VI p. 805, XI p. 150.

1. **Ceracea aureo-fulva** Bres. in Krieger Ann. Mycol. IV (1906) p. 39, Hedwigia, XLV (1906) p. (75), Fungi saxon. n. 1909. — E suborbiculari elongato-effusa, corticiiformis, adglutinata, ceraceo-subgelatinosa vel subcartilaginea, usque ad 10 cm. elongata, subiculo albo, margino albo fimbriato; hymenio aureo, fulvescente, parum tumido, levi vel vix hic illic subplicato; sporis hyalinis, subcylindraceis uno latere depressis, demum 1-septatis, 11-17 × 5,5-7; basidiis clavato-subcapitatis, dein bisterigmatico-furcatis, 50-60 × 5-6; hyphis subhymenialibus 2,5 μ. crassis; hyphis subiculi 3,5-4 μ. crassis. 1783

Hab. in ligno vetusto putri Coniferarum, jam fabrefacto, in Saxonia, raro. — Observante von Höhnel (1908) esset eadem species ac *Dacryomyces confluens* Karst.

DACRYOPSIS Massee — Syll. XI p. 149, XVI p. 223.

1. **Dacryopsis Typhæ** v. Höhn., Stzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVIII, Abt. I (1909) p. 290, Jaap, Zur Fl. v. Glücksburg in Schr. d. Naturw. Ver. f. Schlesw.-Holst. Bd. XIV, Heft 2, pag. 306. — Sparsa, superficialis, subgelatinosa, alba, hyalina, sicca rigida et flavida, stipitata; stipite flavido, cylindrico, sursum subconica, glabra, levi, 800-1000 × 120-150; capitulo hemisphærico v. lenticulari, farcto, hymenio ex paraphysibus et basidiis formato tecto; sporis continuis hyalinis, elongatis, utrinque acutulis, 8-10 × 3-4. 1784

Hab. in foliis emortuis dejectis Typhæ angustifoliæ, latifoliæ, Sparganii, Schoenoplecti lacustris pr. Glücksburg in Schleswig Germaniæ (O. Jaap).

2. **Dacryomyces saccharinus** (Bonord.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 536. — *Tremella saccharina* Bonorden Handb. tab. 12, f. 249. — Tuberculis minutis pulvinatis, 2 mm. diam., aurantiacis, puncto centrali papillato affixis; hyphis prælongis, filiformibus, se- 1785

ptato-dichotomis, apice basidiis clavulatis terminatis; sporis cylindraceis curvulis (septatis?).

Hab. ad cortices arborum in Germania. — Diagnosim imperfectam ex icone erui, hinc species dubia, non vero *Ulocolla saccharina* (Fr.) Bref.

4. *Protohydneæ.*

PROTODONTIA v. Höhnel, Fragm. z. Myc. in Sitzsb. k. Ak. d. Wiss. Wien Bd. CXVI, Ab. I (1907) pag 83 (Etym. *protos* primus et *Odontia*). — Resupinata effusa, aculeolata (ut *Odontia*) sed gelatinosa. Hyphæ tenues, indistinctæ. Basidia immersa tam in subiculo quam in aculeis, globoso-ellipsoidea, cruciatim quadriloculata. Sporæ continuæ, hyalinæ.

1. **Protodontia uda** v. Höhnel, Fragm. z. Myk. in Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien, Bd. CXVI, Abt. I (1907) p. 83. — Resupinata, arcte adhærens, immarginata; subiculo hyalino, tenui, gelatinoso, levi, aculeis laxis, conicis, acutis, subdiaphanis, gelatinosis, ex hyphis e hyalino flavidis v. rubidis, continuis, formatis, 200-400 × 50-100; basidiis globoso-ellipsoideis, 8 µ. lat.; sporis late ellipsoideis vel ovoideis, leviter inæquilateris, basi oblique apiculatis, 6-8 × 4-5, intus granulosis. 1786

Hab. in ligno putri Alni glutinosæ ad Danubium prope Tulln Austriæ inf. — *Odontia uda* Fr., ex Bresadola, est vera *Hydnacea.*

5. *Protoclavarieæ.*

CALOCERA Fr. — Syll. VI p. 732, IX p. 251, XIV p. 239, XVI p. 208.

1. **Calocera expallens** Quélet, Fl. mycol. p. 457 et Assoc. franc. Avanc. Sc. XXII (1893) tab. III, fig. 14. — Cæspitulosa, taeniæformi-compressa, 2-3-dichotoma, succinea, madore cerea v. opalina, ramulis apicibus corniculatis, basi lenticulari, hirsuta et alba; sporis oblongis 10 µ. long. 1787

Hab. ad ramos dejectos Cerasi in Alsatia.

2. **Calocera subsimplex** Bresad. ap. Britzelm., Hymenomyc. tab. 759, fig. 22. — Gregaria, minuta, flava, anguste clavata, simplex raro 2-3 basi coalescentibus, 8-10 mm. alta, supra 1,5 mm. cr.; sporis 1788

oblongo-ellipsoideis 8-10 × 4-5, hyalinis, 2-guttulatis (non curvatis).

Hab. ad ligna in Germania.

3. **Calocera divaricata** Berk., Journ. of Bot. (1842) p. 140, tab. VI, 1789
fig. 2. — Aurea, 3-4 cm. alta, glabra; stipite tenui repetito ramoso, ramis ramulisque acutis divaricatis, axillis ramulorum superiorum compressis.

Hab. ad truncos, Surinam (Hostmann). — An sit eadem ac *Pterula divaricata* Lév. memorata in Syll. VI, p. 743, dubium.

4. **Calocera nigripes** Syd., in De Wildem. Flore Bas- et Moy. Congo 1790
t. III, fasc. I (1909) Extr. pag. 8. — Gregaria, tota 0,5-1,5 cm. alta, ramosa, tenuis; stipite levi, nigro tereti, 0,3-0,5 mm. cr.; ramis teretibus aurantiacis, repetito-dichotomis, apice acutis; basidiis cylindraceo-subclavatis, sursum 3-4 μ. cr., ramosis; sporis oblongo-ellipsoideis leviter inæquilateris, hyalinis, plerumque 2-guttulatis, 6-8 × 3-4.

Hab. ad truncos, Kisinga (Congo), aprili 1907 (leg. Vanderyst).

GASTEROMYCETÆ *)

Syll. fung. VII p. 1, IX p. 262, XI p. 152, XIV p. 254, XVI p. 224, XVII p. 212.

Fam. 1. Phallaceæ Fr.

DICTYOPHORA Desv. — Syll. VII p. 3, 469, IX p. 262, XI p. 152, XIV p. 254, XVI p. 224.

1. **Dictyophora Lilloi** Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires XVI (1906) p. 30, cum icon. — Tota alba, subparva, 80-100 mm. alta, tenerrima, mox fatiscens; peridio conoideo-campanulato, 20 mm. alto, basi 25 mm. lato, extus grosse reticulato-lacunoso, gleba mucilaginosa virescenti fœtida vestito; volva parva candida 20-25 mm. diam.; stipite e cylindraceo conoideo 75-95 mm. longo basi 15 mm. lato, osculo 7-8 mm. lato; indusio retiformi, campanulato 50 mm. alto, basi 50 mm. lato, maculis polygoniis 5-7 mm. diam.; sporis minutis, elliptico-cylindraceis, 4-5 × 1-1,5 vix fumoso-chlorinulis. 1791

   Hab. in herbosis silvularum Parque Roca prope Tucuman Rep. Argentinæ. — *Dict. duplicatæ* valde affinis.

2. **Dictyophora phalloides** Desv. — Syll. VII, p. 3. — var. **callichroa** Lloyd, Syn. Phall. p. 20 (*Phallus*). — Dignoscitur receptaculo aurantiaco, velo et stipite albo. — In Brasilia, in Java, Africa et Austr. — var. **Farlowii** Lloyd, Syn. Phall. p. 24: distinguitur velo membranaceo. — In Brasilia. — var. **nasuta** Speg., An. Mus. Nac. 1792

---

*) Post editos *Gasteromycetes* in Sylloges vol. VII (1888), plurimæ et graves de iis commentationes in lucem prodierunt, operâ imprimis cl. Hollós, Lloyd, Fischer, Petri, Petch etc., ex quibus permultæ emendationes synonymorum, characterum, locorum etc. ortæ sunt. Hanc ob causam pars illa Sylloges funditus reformanda esset; tamen de dispositione et interpretatione limitum generis et speciei Gasteromycetum longe abest ut mycologi etiam nunc sint unanimes et tunc opus novum præmaturum evaderet. — Phototypiæ Gasteromycetum in plurimis cl. C. Lloyd contributionibus, ab eo magna cura et sumptibus undicumque orbis convectæ, sunt revera optimæ et perutiles, tamen brevitas diagnoseum et inopia bibliographiæ difficultates et dubia sæpissime generant.

Buenos A. t. XIX (1909) p. 259: abnormis, pileo apice in appendicem conoideam longiusculam imperforatam producto, ceteris tamen characteribus nullo modo a typo recedens, certe constans nam specimina plurima pluribus locis inventa, semper nasuta. — Ad terram sabulosam in silvis, Puerto Esperanza, Misiones Argentina. — var. **rochesterensis** Lloyd, Syn. Phall. p. 20, f. 18 (*Phallus*): dignoscitur receptaculo elongato digitaliformi et velo anguste cylindraceo. — In Australia (Herb. Kew). — Varietas jam nota sub nomine erroneo *Phalli merulini*. — var. **rosea** Lloyd, Syn. Phall. pag. 20 (*Phallus*): dignoscitur velo roseo. — In Guyana gallica (Herb. Mus. Paris), sed nota quoque ex ins. Java.

3. **Dictyophora duplicata** (Bosc) E. Fisch. — Syll. VII, pag. 6. — 1793
var. **Mauritiana** Lloyd, Syn. Phall. p. 22, f. 17 (*Phallus*), *Ithyphallus Mauritianus* (Lloyd) Sacc. et Trav. XIX, p. 989. — A typo differt receptaculi diversa reticulatione nempe areolis minoribus et magis regularibus.

Hab. in ins. Mauritius (Chas O' Connor).

4. **Dictyophora Ravenelii** (B. et C.) Burt, Bot. Gaz. XXII (1896) 1794
p. 385; Scofield, Minnesota Bot. Stud. II, 4 (1900) p. 525, t. 29-31. — Ita vocandus *Ithyphallus Ravenelii* (B. et C.) Ed. Fisch. — Syll. VII, p. 11.

ITHYPHALLUS Fr. — Syll. VII p. 8 et 469, IX p. 262, XI p. 153, XVI p. 1118, XVII p. 212.

1. **Ithyphallus rubicundus** (Bosc 1811) E. Fisch. — Syll. VII, p. 11. 1795
(= *I. aurantiacus* (Mont. 1841) E. Fisch. — Syll. VII, p. 9). — Huc, teste Lloyd Phall. p. 79, referri debet. *Ithyph. coralloides* Cobb Exp. St. Hawaian Sugar Plant. Assoc. Bull. V (1906) p. 208. — var. **gracilis** Fisch. Ed., Phalloid. p. 88, t. VI, f. 45, Lloyd Syn. Phall. p. 14, f. 6 (*Phallus*). — A typo differt statura graciliore; pileo obtuse campanulato, tenuius membranaceo.

Hab. in Australia et in regione meridionali Amer. bor.

2. **Ithyphallus discolor** (Kalchbr.) Sacc. et Trav. — Syll. XIX, p. 987. 1796
Phallus discolor Lloyd, Synops. Phalloid. p. 89, fig. 95 = *Mutinus? discolor* (Kalchbr.) Ed. Fisch. — Syll. VII, p 14.

MUTINUS Fr. — Syll. VII p. 12, IX p. 263, XI p. 153, XVI p. 226.

1. **Mutinus argentinus** Speg. Fal. Arg. p. 6 (1887) et Myc. Argent. 1797
III (errore IV) p. 32, f. 4, Lloyd Syn. Phall. p. 32, fig. 107. —

Teste cl. Speg. in Myc. Arg. nunc cit. hæc species collidit cum posteriore *M. Mülleri* E. Fisch. in Syll. VII, p. 12 (1888).

Hab. in silvis inter folia coacervata, Chaco Argentinæ et in Brasilia. — Habitus *M. canini* et structura *M. bambusini.*

2. **Mutinus pentagonus** Bailey et Lloyd, Phalloids Australasia p. 13, fig. 11, Synops. Phalloid. p. 31, fig. 28. — Dignoscitur imprimis stipite in sectione pentagono, receptaculo conico pentagono-sulcato, latitudine diametrum stipitis vix superante, gleba in sulcis limitata; volva adpressa. 1798

Hab. ad terram in Australia (Bailey). — Ex icone 12 cm. altus.

3. **Mutinus xylogenus** Lloyd, Synops. Phalloid. pag. 30, fig. 29. — Pusillus, vix ultra 1 cm. altus; volva proportione fungi ampla, laxa, stipitem dimidium attingente; receptaculo glebaque globulosa. 1799

Hab. ad ligna in Guyana gallica (Mus. Paris.). — Omnium generis specierum minima, tamen imperfecte nota et dubia.

JANSIA Penz. — Syll. XVI p. 226.

1. **Jansia truncata** Mc. Alp. in Lloyd Mycol. Notes n. 36 Aug. (1910) p. 484, fig. 377. — Stipite cylindrico, cavo, basi albo sursum sensim salmoneo, areolis polygoniis, excavatis signato; volva albo-cremea, laxa, cupulata, paullo altiore quam lata, basi rhizoidibus albis prædita; receptaculo cylindraceo apice cum stipite continuo sed mox distincto colore atro-purpureo et superficie reticulo elevato alveolos irregulares, minutos, formante asperata; receptaculi apice obtuso, ore circulari latiusculo dehiscente; gleba olivacea, glutinosa receptaculum totum obducente; sporis ellipsoideis, minutissimis, hyalinis, 3-3,5 μ. diam. 1800

Hab in herbosis prope Melbourne Australiæ (Mc. Alpine).

2. **Jansia boninensis** Lloyd, Syn. Phall. p. 34, f. 35, *Mutinus boninensis* Lloyd, Mycol. Not. XXXI (1908) p. 403, f. 240. — Dignoscitur receptaculo (gleba) leviter ruguloso. 1801

Hab. in insula Bonin. — Videtur intermedia inter gen. *Mutinum* et *Jansiam.* Teste Lloyd l. c. dubium est an *Mut. minimus* et *M. borneensis* cum hac specie collidant

3. **Jansia ? annulata** Lloyd, Syn. Phall. p. 34, f. 34, *Phallus annulatus* Lloyd, Phalloid. Australasia, pag. 13, f. 12 *a.* — Stipite albo, receptaculo (gleba) rubro-ochraceo et anulato. 1802

Hab. in Australia. — Forma nota tantum ex icone clari F. M. Bailey.

CLATHRUS (Mich.) L. – Syll. VII p. 18, IX p. 264, XI p. 154, XIV p. 225, XVI p. 228, XVII p. 212.

1. **Clathrus australis** Speg., Las Faloid. Argent. (1887) p. 10 (Anal. Soc. cient. Arg. XXIV). – Obovatus, 5-6 cm. alt., 2,5-3 cm. cr.; volva majuscula cupulato-hemisphærica, alba, carnosula, tenacella, lacero-aperta, intus rugosa; receptaculi ramis quinis simplicibus basi puncto connato-adnatis, arcuato-adscendentibus, deorsum teretibus, sursum compressis, apiceque latiuscule confluentibus, fistulosis, dorso transverse rugulosis, parietibus spongiosis dense celluloso-areolatis donatis, primo cinnabarinis, dein rubro-testaceis; substantia sporifera parte interna apicis adnata, per ætatem mucoso-liquescente, viridi-olivacea; sporis minutissimis, elliptico-ovoideis, 4 × 2, dilute chlorinis. 1803

   Hab. in silvis densioribus, Chaco australi Argentinæ. — Ex stirpe *Laterneæ*.

2. **Clathrus affinis** Lloyd, Syn. Phall. p. 60. — A *Cl. cibario* differt areolarum superiorum ramis angustioribus quam areolarum inferiorum et harum ramis subcolumnaribus et hinc areolis inferioribus magis elongatis. 1804

   Hab. ad terram Pernambuco Brasiliæ (G. A. Ramage).

3. **Clathrus americanus** Lloyd, Syn. Phall. p. 56, f. 71. — Receptaculo rubro elongato, areolis sursum subæqualibus, infra elongatis, subsulcatis, levibus. 1805

   Hab. in Brasilia (Schub), India occ. (Brace) et Paraguay (Herb. Berlin). — *Cl. pusillo* valde affinis.

4. **Clathrus pseudocrispus** Lloyd, Syn. Phall. pag. 59, fig. 77. — A *Cl. crispo* differre videtur receptaculi areolis inferioribus elongatis. 1806

   Hab. ad terram, Montego Bay Jamaicæ. — Species dubia, nota tantum ex icone Dr. Mac Catty in Herb. Kew.

5. **Clathrus Spegazzinii** (Lloyd) Sacc. et Trott., *Laternea Spegazzinii* Lloyd, Syn. Phall p. 51, f. 63, *Clathrus triscapus* Speg. Myc. Argent. III (1906 p. 33, fig. 3 *f-g*, non Turp. (sub Laternea). — Ab affini *Lat. columnata* differt receptaculo papillis prominulis extus asperato. 1807

   Hab. ad terram in Argentina.

6. **Clathrus bicolumnatus** (Kusano) Sacc. et Trott., *Laternea bicolumnata* Kusano ap. Lloyd, Syn. Phall. p. 51, f. 64. — Receptaculo ex columnis binis apice conjunctis, basi liberis, constante; columnis cylindraceo-compressiusculis sursum tenuatis; gleba parti interiori apicis columnarum adhærente, pallide rubescente. 1808

Hab. ad terram in Japonia (Kusano).

7. **Clathrus columnatus** Bosc. - Syll. VII, p. 18. — Huc teste cl. Burt in Bot. Gaz. XXII, 2 (1896) p. 388 spectant: *Clathrus canc.* v. *brasiliensis* E. Fisch, Unters. Phalloid. p. 55, t. II, f. 8-9. 1809

CLATHRELLA E. Fisch. — Syll. XVI p. 228.

1. **Clathrella Treubii** Ch. Bernard. Ann. Jard. Buitenz. XX (1906) p. 309, Lloyd, Syn. Phall. p. 56, fig. 72, Mycolog. Not. n. 26 (1907) p. 334, fig. 161, n. 30 (1908) p. 382. — Læte rubra, receptaculo supra ex areolis latis constante, infra columnato; ramis receptaculi tubulosis, extus levibus introrsum corrugatis. 1810

Hab. in insula Java (E. Nyman).

COLUS Cav. et Sech. — Syll. VII p. 21, IX p. 264, XI p. 154, XVI p. 228.

1. **Colus Rothæ** (Fisch.) Sacc. et Trav. XIX, p. 389, *Pseudocolus Rothæ* Fischer apud Lloyd, Phall. Austral. pag. 19, f. 21 et Syn. Phall. p. 53, f. 69. — Dignoscitur columnis tribus tenuibus utrinque conjunctis, stipite brevi volvam non excedente, receptaculo aurantiaco. 1811

Hab. ad terram in Australia (Herb. Kew). — Diagnosim ex icone cl. Bailey eruimus.

LYSURUS Fr. — VII p. 22, IX p. 264, XVI p. 229, XVII p. 213.

1. **Lysurus argentinus** Speg., Faloid. Argent. (1887) p. 12 (Anal. Soc. cient. Argent. XXIV). — Volva hemisphærico-turbinata, terra semiinfossa, intus mucosa et bulloso-rugulosa, extus levi, margine submembranacea et laciniato-lacera, 2 cm. alt., 2,5 cm. lat., alba, tenacella; stipite tereti erecto, 6-8 cm. alt., 1,2 cm. cr., basi vix attenuato, intus late fistuloso, papuloso-spongioso, non perforato, candido, parietibus 2,5 mm. cr. ex tunicis tribus laxe areolato-conjunctis formatis prædito; receptaculo primo conico-glandiformi 1,5-2 cm. longo, 1,5-2 cm. lat, dein coroniformi aperto, 5-laciniato, candido, laciniis conniventibus e tereti subtrigonis dein dorso fissis triangularibus, basi applanatis margineque revolutis, apice applanato-subcylindraceis, obtuse rotundatis, dorso papillosis, ventre grosse transversim rugosis ac in prima ætate pulpa sporifera olivascente vestitis; sporis minutissimis tereti-ellipsoideis, 5 × 1,5, dilute chlorinis. 1812

Hab. in silvis et in cultis, Chaco Austr. Argentinæ. — *Lys. Claraziano* affinis, sed magis fragilis.

PHALLOGASTER Morg. — Syll. XI p. 155.

1. **Phallogaster Whitei** Peck, N. York State Mus. Bull. n. 116 (1907) pag. 31. — Peridio subgloboso, 8-10 mm. lat., infra abrupte contracto in stipitem 8-9 mm. long., 2 mm. cr., maturo stellatim v. radiatim dehiscente, radiis curvatis; gleba virescente, arescendo nigricanti, massulis per lobos albos columellæ peridii superficiem non attingentes separatis; sporis minutis, oblongis 4-5 μ. long. 1813

Hab. ad ligna, putrescentia, Storres Ct. Americæ bor. (E. A. White). — Ab affini *Ph. saccato* forma, dehiscentia, minutie videtur sat diversus.

SIMBLUM Klotsch — Syll. VII p. 16, 469, IX p. 264.

1. **Simblum clathratum** Lloyd, Syn. Phall. p. 67, fig. 88. — Stipite cavo pallide rubescente, 7 cm. alto, 2,5 cm. cr.; receptaculo laxe clathrato, areolis latis et costis angustis læte rubro, fragili hinc faciliter lacerato. 1814

Hab. in Horto bot. Old Calabar Africæ. — Affine *Simbl. sphæroceph.* quod differt receptaculi rete compacto et areolis minoribus.

ASEROË La Bill. — Syll. VII p. 25, IX p. 265, XVI p. 229.

1. **Aseroë pallida** Lloyd, Synops. Phall. pag. 47, f. 53 *a*. — Stipite candido receptaculi laciniis pallide roseis. 1815

Hab. in Nova Caledonia (Le Rat). — Laciniis receptaculi angustioribus et pallidioribus, ab *As. Mülleriana* videtur differre.

Fam. 2. Nidulariaceæ Fr.

CYATHUS Hall. — Syll. VII p. 32, IX p. 266, XI p. 156, XIV p. 256, XVI p. 229, XVII p. 214.

1. **Cyathus plumbagineus** Mc. Alp., Descr. New Austral. Fungi, I, p. 104, t. X, f. 7-12 (Proceed. Linn. Soc. New S. Wal. 1896). — Peridio campanulato, deorsum tenuato, cartilagineo, extus fusco-brunneo, ruguloso, intus griseo-chalybeo, levigato, 9 mm. alt., 8 mm. cr., sicco rigido, margine maturitate leviter reflexo; sporan- 1816

giolis discoideis atro-plumbeis, inæqualiter ovatis, distincte umbilicatis 2 mm. diam., funicolo elastico usque ad 7 mm. longo; sporis globosis v. subglobosis, 24 μ. diam. v. 24-27 × 21-24, hyalinis.

Hab. gregatim in fimo vaccino sicco pr. Sydney Australiæ (Maiden). — Colore et glabritie a ceteris speciebus fimicolis videtur diversus.

2. **Cyathus cauna** Lloyd, The Nidulariac. (1906) pag. 27, tab. 110. — 1817
Peridio campanulato, rigido, 7-8 mm. alto, 6-8 mm. cr., obscure brunneo; extus levi, scabro-tomentoso; intus levi, glabro, ope lixiviæ dealbato; peridiolis supra tunica tenui argentea tectis; cortice duplici, exteriore tenui, fibrilloso; sporis minutis, globosis, 7-9 μ.

Hab. ad terram Barbados (L. Lewton-Brain). — *C. Earlei* affinis sed sporis distincta.

3. **Cyathus Chevalieri** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. 1818
(1909) n. 2, p. 85. — Peridio obconico usque ad 2 cm. alto, undique hirto-leproso, corona brevissima pilosa donato, intus glabro, striato-plicato, nitenti, pallide ferrugineo, sursum obscuriori subplumbeo; sporangiolis tenuibus, vix 1 mm. latis, orbicularibus, margine tumidulo præditis; sporis hyalinis, numerosis, ovoideis, 8 × 5.

Hab. ad truncos putridos, Oubangui Ungourras Congo Africæ trop. — *C. microsporo, Berkeleyano, Lesueurii* affinis.

4. **Cyathus Earlei** Lloyd, The Nidulariac. (1906) p. 26, tab. 110. — 1819
Peridio campanulato rigido 7-8 mm. alt., 6-8 mm. cr., atro-brunneo-nigricanti, extus levi tomento brevi scabriusculo, intus levi v. tenuiter striato albo; peridiolis tunica externa argentea tectis; cortice crasso duplici, exteriore tenui ex fibrillis gracilibus composito; sporis ellipsoideis v. ovato-ellipsoideis, 24-32 × 12.

Hab. in insula Cuba (F. S. Earle) et Hawaii (F. W. Terry). — *C. vernicoso* subaffinis imprimis colore et sporis diversus.

5. **Cyathus nigro-albus** Lloyd, The Nidulariac. (1906) p. 18, tab. 107. 1820
— Peridio e conico cupulato 6-7 mm. alt., 4-5 mm. ore lat., extus strigoso-hirsuto, levi, atro-brunneo sæpius nigricante, intus argenteo-albo tenuiter striato, peridiolis 1,5 mm. diam., tunica tenui præditis; sporis ellipsoideis, 16-22 × 12.

Hab. in lignis putridis, Samoa Polynesiæ. — Dense cæspitosus colore atro-nigricante prædistinctus.

6. **Cyathus pygmæus** Lloyd, The Nidulariac. (1906) p. 26, tab. 110. 1821
— Peridio parvo, 4-4,5 mm. alt., 3,5-4 mm. cr., griseo-campanu-

lato, levi, glabro, rigido, pilis adpressis tecto, intus levi; peridiolis parvis, 1 mm. c. cr., tunica tenui præditis; cortice simplici, circa 30 μ., in parti inf. peridioli crassiore; sporis parvis ovoideis, 12–14 ≈ 8-9.

Hab. ad ramulos in terra muscosa prope Washington Amer. bor. (C. V. Piper). — *C. minimo* affinis sed sporis minoribus distinctus.

7. **Cyathus sphærosporus** Lloyd, The Nidulariac. (1906) p. 23, t. 109. 1822
— Peridio minuto uniformi, 5 mm. alt., 4 mm. cr., basi contracto et matrici pulvinulo mycelico pallido adhærente, extus levi pallido et pilis laxis vestito, intus levi; peridiolis 2 mm. diam. tenui tunicatis, cortice singulo; sporis subglobosis 16 ≈ 15 subinde ellipsoideis.

Hab. in Jamaica (W. Jekyll). — *Cyatho pallido* valde affinis sed sporis multo majoribus sphæroideis distinctus.

8. **Cyathus triplex** Lloyd, The Nidulariac. (1906) p. 23, tab. 109. — 1823
Peridio cupulato 5-6 mm. alt., 5 mm. cr., intus et extus levi; pilis scabriusculis effuso-conniventibus vestito, intus levi argenteo-albo; peridiolis 2 mm. diam., tunica tenuissima adnata, aquæ ope inflata et alba; cortice crasso manifeste duplici sed subhomogeneo ex fibrillis tenuibus prædito; sporis ellipsoideis, 16-22 ≈ 12-14.

Hab. in ins. Mauritius (C. A. O' Connor). — Cæspitosus ramis et radicibus adhærens, *C. pallido* et *C. intermedio* peraffinis.

9. **Cyathus vernicosus** (Bull.) DC. — Syll. VII, p. 38. — var. **anglicus** Lloyd, The Nidulariac. (1906) pag. 25, fig. 17. — A typo differt peridio amplo, sulcato. 1824

Hab. in Angliæ pluribus locis. — Ad sect. eu-Cyathi nutat

NIDULA White — Syll. XVII p. 215.

1. **Nidula emodensis** (Berk.) Lloyd, *Cyathus emodensis* Berk. — Syll. 1825
VII, pag. 40. — var. **Heinricherii** Bres., Ann. Mycol. V (1907) p. 240. — Peridio sessili, e cylindraceo cupuliformi vel subcampanulato, cervino, striis plane destituto, extus hirsuto, intus levi, concolore, 5-6 mm. lato, 4-5 mm. alto; sporangiolis umbrinis (in alcohole nigris) 1 mm. circiter latis, funiculo destitutis, pariete externa ex hyphis fulvis, usque ad 9 μ. crassis, apicibus bifidis et laxe spinulosis; sporis hyalinis, obovatis, 9-11 ≈ 4 $^1/_2$-6.

Hab. ad ramulos in insula Java (Heinricher).

Fam. 3. Lycoperdaceæ.

SECOTIUM Kunze — Syll. VII p. 51, IX p. 266, XI p. 157, XIV p. 257, XVII p. 217.

1. **Secotium tenuipes** Setchell, Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 239, tab. 107, fig. 4-8. — Gregarium; peridio subgloboso aut late ovoideo, subumbonato, basi plus minusve truncato et velo horizontali exiguo evanescente et arachnoideo instructo, 1-2 cm. lato et 1-1,5 cm. alto, e luteo-fusco fusco, glabro, carnoso; gleba a stipite fere libera sed ad apicem extremum lamelliformiter decurrente, lacunis aut regulariter aut indefinite sinuosis labyrinthica, marginibus lamelliformibus, luteo-fusca, sine venis propriis; stipite usque ad 2 cm. longo, gracili, evolvato, striato, per glebam libere percurrente sed ad apicem in glebam expanso; basidiis 2-4-sporiferis, sterigmatibus distinctis subintumescentibusque; sporis ellipsoideis v. ovoideis, 12-16 × 8-12, luteo-fuscis, levibus. 1826

   Hab. ad terram argillaceam inter folia dejecta prope Berkeley et S. Francisco Californiæ.

ELASMOMYCES Cav. — Syll. XIV p. 258, XVII p. 218.

1. **Elasmomyces russuloides** Setchell, Journ. of Mycol. XII I(1907) p 240, tab. 107, fig. 1-3. — Solitarius v. subgregarius; peridio depresso-globoso, inferne umbilicato et pseudolamellas ostendente, 1-1,5 cm. diam., 1-1,25 cm. alto, albo plus minusve rubescente, glabro; gleba alba, a stipite fere ad apicem libera, intus regulariter cellulosa, cellulis polygonato-sinuosis, extus plane lamellosis; stipite brevi v. brevissimo, moderate robusto, tereti, nunc recto nunc curvato, per glebam ad apicem percurrente et distincto; basidiis 2-4-sporiferis, sterigmatibus gracilibus curvatisque, cystidiis nunc frequentibus nunc sparsis, plus minusve clavatis gracilibusque; sporis globosis, albidis, lineis elevatis in rete irregulariter contextis, 6-8 μ. diam. 1827

   Hab. ad terram inter folia dejecta, Berkeley Californiæ (N. L. Gardener et W. A. Setchell).

2. **Elasmomyces krjukowensis** (F. Bucholtz) Sacc. et D. Sacc. — Syll. XVII, p. 218. — f. **pleurotopsis** Bucholtz, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou (1907) n. 4, p. 463. — A typo recedit peridio læte fla- 1828

vido, tactu brunneo-maculato, basi in stipitem brevem producto, intusque lateraliter partem sterilem stipitis non genuinam columellam includente.

Hab. ad terram pr. Michailowskoje Rossiæ.

LE-RATIA Patouillard, Bull. Soc. Myc. France, t. XXIII (1907) fa. I, Extr. pag. 3 (Etym. a cl. Le Rat). — Peridium subglobosum, stipitatum, clausum, simplex, columella basilari, brevissima præditum. Gleba firma regulariter loculata, loculis vacuis fertilibus. Sporæ ovoideæ, coloratæ. Cum. gen. *Cauloglosso* et *Gymnoglosso* seriem constituit dignoscendam stipite in columellam interiorem plus minus producto.

1. **Le-Ratia similis** Patouillard, Bull. Soc. Myc. Fr., t. XXIII (1907) 1829
fasc. I, Extr. pag. 3, fig. 1. — Peridio rotundato deorsum attenuato, firmo, levi, obscure rubro, 2-3 cm. lato; stipite erecto cylindraceo, rigido, superne leviter dilatato, 1,5 cm. longo, 5 mm. cr., rufo-ochraceo intus cavo luteoloque; columella vix 3 mm. alta, stipitis crassitudine, cylindrica apice truncata, gleba rufa, firma, lacunis minutis regularibus, septis carnosis, 90-100 μ. crassis; sporis ovoideis, levibus, utrinque obtusis, tenuiter tunicatis, pallide fuscis, 10-12 × 6-8, intus plus minus guttulatis.

Hab. ad terram in Nova Caledonia.

2. **Le-Ratia smaragdina** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr., XXV (1909) 1830
p. 133. — Peridio tenui, subgloboso, 6-30 mm. diam., levi, pulchre viridi, inferne pallidiori; stipite farcto brevi, 5-10 mm., cylindraceo, vix 1 mm. cr., glabro, albido-viridi suffulto, mycelio fibrilloso, ramoso v. membranaceo, albido, superficiali oriundo; gleba firma, fusca, lacunosa, lacunis vacuis, minutis, angulosis, radiantibus; sporis ellipsoideis, 10-12 × 6-7, levibus, pallide fuscis, uniguttulatis; columella seu basi sterili albida, rotundata, subcompacta, infera, bene evoluta.

Hab. ad truncos vetustos montis Dzumac Novæ Caledoniæ (Le Rat). — *Le-Ratiæ similis* proxima, differt colore et situ.

PODAXON (Desv.) Fr. — Syll. VII p. 58, IX p. 267, XI p. 158, XIV p. 257, XVI p. 232, XVII p. 219.

1. **Podaxon macrosporus** Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, XVI 1831
(1906) p. 27, cum icon. — Peridio majusculo 70-80 mm. long., 25 mm. lato elliptico-cylindraceo, albido; stipite tereti latissime fistuloso, ut peridio retrorsum squamoso, basi obsolete volvato, 120-

140 mm. long., basi 10 mm. cr. apice 2 mm.; gleba squamuloso-pulverulenta per ætatem atra; sporis ellipsoideis, levibus, olivaceo-fuligineis, 14-18 × 7-12.

Hab. in aridis saxosis collinis, Zonda vocatis prope San Juan Argentinæ.

2. **Podaxon termitophilus** Jumelle et Perrier de la Bâthie, C. R. Ac. Sc. Paris CXLV (1907) p. 274; Rev. génér. Bot. (1910) p. 53. — Stipite cylindrico squamoso 5-6 cm. longo, basi inflato; peridio tereti-conico late adpresse squamoso, 8 cm. long., 2 cm. cr., albo-griseo; gleba virente; capillitio copioso, sicco brunneo-rubente non spirali; basidiis e flavo brunneolis; sporis ovoideis, apice truncatis, 12 × 9, e flavo rubentibus. 1832

Hab. in nidis Termitis Perrieri, Madagascar. — *P. carcinomali* et *P. squamoso* affine, differt imprimis sporarum colore.

TYLOSTOMA (Pers.) Spreng. — Syll. VII p. 60, 470, IX p. 268, XI p. 159, XIV p. 258, XVI p. 233, XVII p. 220.

1. **Tylostoma leiosporum** R. E. Fries, Arkiv för Bot. VIII, n. 11 (1909) Extr. p. 28, tab. IV, fig. 7-11. — Peridio subgloboso basique applanato, ad stipitem umbilicato, 10-15 mm. lato et 5-10 mm. alto, papyraceo, sordide cinereo-fulvo, cortice exteriore plus minus secedente albicante; annulo lacerato, 0,5 mm. a stipite distante; ore prominulo, umbonato margine crasso et fimbriato cincto; stipite æquali, basi vix v. paullo incrassato, striato, squamato v. rarius squamis nonnullis minutis instructo, cavo intusque fibrilloso, isabellino-fulvo, 3-15 mm. longo, 1,5-3 mm. diam.; capillitii floccis hyalinis, ramosis, septis destitutis, 2-6 μ. diam., apicibus vix incrassatis, rotundatis v. truncatis; sporis coacervatis, fulvo-ferrugineis, globosis v. plus minus irregularibus, levissimis, 3,5-4,5 μ. diam. 1833

Hab. in arenosis in prov. Jujuy et ad Sierra S. Barbara in Argentina sept. — *Tyl. poculato* et *Tyl. obeso* affine.

2. **Tylostoma aurasiacum** Patouill., Bull. trim. Soc. Myc. de France, vol. XXI (1905) p. 117. — Peridio subgloboso, subtus applanato, fulvescente, glabro, levi, 15-20 mm. diam., papyraceo, basi membrana angusta grisea, tomentosa cincto, ostiolo integro prominulo, scarioso; stipite prælongo 8-10 cm., 3-4 mm. cr., strato sulcato, plus minus torto, ochraceo-fulvo, glabrescente, apice in fundo umbilici a membrana formati penetrante; gleba rufa, pulveracea; capillitii floccis hyalinis v. pallide rufis, cylindricis, non torulosis, 5- 1834

10 μ. cr., longissimis, apicibus rotundatis, remote septatis; sporis subgloboso-angulosis, ochraceis, minute punctatis, 5-6 × 4.

Hab. ad terram, Batna Algeriæ (Trabut). — Affine *Tyl. Beccariano.*

3. **Tylostoma Chudæi** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr., XXIII (1907) p. 84. 1835
— Peridio amplo, subgloboso, albido, glabro, levi, 2 cm. diam., ore prominulo, integro, subcartiiagineo, basi zona crassa, rigida tomentoso-pilosa quasi cupuliformi fusco-brunnea cincto; stipite cylindraceo 3-5 cm. long., 5-6 mm. cr. in acetabulum peridii immerso, discreto, lignoso, longitudinaliter rimoso, subsquamoso vel levi, basi bulboso immarginato; gleba fusco-ochracea; capillitii floccis longissimis, hyalinis, ad septa inflato-nodulosis; sporis ovoideo-subglobosis, flavis, asperatis, 4-5,5 × 4.

Hab. in arvis Milio satis, Sudan Afric. occid. (Chudeau).

4. **Tylostoma Readeri** Lloyd, Tylostomeæ (1906) p. 21, tab. 82, f. 1-2. 1836
— Peridio incolore, firmo, albo; sabuloso, imperfecte separabili et basi persistente; ore elongato, dehiscendo revoluto; stipite longo, obscuro, rugoso sed non squamoso, sæpe fibrillis mycelialibus prædito; capillitio hyalino, late filamentoso, parce septato, apicibus rotundatis, non inflatis; sporis granulatis, 5-6 μ. diam.

Hab. ad terram Casterton Australiæ (F. M. Reader). — *Tyl. granuloso* affine sed ore diversum.

5. **Tylostoma Rickii** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) p. 20, tab. 81, 1837
fig. 6-7. — Peridio obscure rubro-brunneo, cortice tenui, ore irregulari, dehiscente; stipite obscure rubro-brunneo, cortice fibrilloso, atro, vaginiformi, dein lacerato subpersistente et indumentum circa basim peridii efformante; capillitio hyphis hyalinis compressis tæniatis, contortis; parce septatis, non inflatis; sporis aculeatis 5 μ. diam., spinulis longis non vero densis.

Hab. ad terram in Brasilia (J. Rick). — *Tyl. cyclophoro* affine sed oris conformatione diversum.

6. **Tylostoma floridanum** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) p. 18, t. 80, 1838
fig. 1-2. — Peridio obscure castaneo, ore parvo, tubuloso, circulari, prominenti prædito, cortice imperfecte separabili et hinc inde peridio adhærenti, infra incrassato et subpersistenti; stipite angusto, obscure rubro-brunneo, sublevi, substriato non squamuloso, intus albo, cavo et centro fibrilloso, capillitio subhyalino, quandoque viscoso, septato levi, inflato; sporis distincte asperatis, 5 μ. diam.

Hab. ad terram, Florida Amer. bor.

7. **Tylostoma pygmæum** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) p. 16, t. 78, 1839
fig. 3-4. — Peridio incolori v. sordide albo, ore parvo, circulari, protrudenti prædito, cortice adhærenti imperfecte separabili et partim peridio adhærenti, basi incrassato et persistenti; stipite angusto, pallido, rugoso, longitudinaliter strato sed non squamoso; capillitio hyalino, ad septa inflato; sporis distincte asperulis fere rugulosis, 5 μ. diam.

Hab. ad terram Texas et Florida Amer. bor. — *Tyl. albicanti* affine sed differt statura parva et sporis subrugulosis.

8. **Tylostoma Mac-Alpinianum** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) p. 15, 1840
tab. 78, fig. 1-2. — Peridio incolori, ore circulari, tubuloso, leniter prominenti prædito; cortice crasso, basi subpersistenti; stipite subincrassato, pallido, squamuloso; capillitio hyalino stipite parum inflatis prædito; sporis sublevibus, 5-6 μ. diam.

Hab. ad terram in Australia (Mac Alpine et Tepper). — *Tyl. mammoso* affine sed differt peridio incolori et sporis sublévibus.

9. **Tylostoma occidentale** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) p. 13, t. 76, 1841
fig. 1-2. — Peridio albo, ore parvo, tubuloso, circulari, prominenti prædito; cortice adhærenti, imperfecte separabili et peridio late maculose adhærenti, basi non fortiter incrassato; stipite pallido, non squamoso, crasse longitudinaliter striato, interne albo cavo et centro fibrilloso; capillitio leniter colorato, septis planis v. obliquis non inflatis prædito; sporis fere levibus, 4-5 μ. diam.

Hab. ad terram, Washington Amer. bor. (W. N. Suksdorf). — *Tyl. albicanti* affine, sed differt colore vere albo, stipite crasse striato, sporis levibus.

10. **Tylostoma egranulosum** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) pag. 21, 1842
tab. 82, fig. 3-4. — Peridio incolore, irregulariter aperto; cortice a sabulo imperfecte liberato; basi incrassato et persistenti; stipite obscuro, rigido; capillitio subhyalino, sparse noduloso; sporis granulosis, 5-6 μ. diam.

Hab. ad terram Casterton Australiæ (F. M. Reader). — *Tyl. granuloso* affine sed ore diversum.

11. **Tylostoma Berkeleyii** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) p. 25, t. 84, 1843
fig. 8-9. — Peridio colorato rubro-brunneo; cortice sabuloso, imperfecte separabili et arcte adnato, ore fibrillis minutis granulosis circumdato; stipite angusto, obscure rubro, sæpe leniter squamoso, plerumque crasse sulcato, striato; capillitio subcolorato septis subincrassatis sæpe obliquis prædito; sporis 5-6 μ. diam., granulosis.

Hab. ad terram in America. — *Tyl. fimbriato* affine.

12. **Tylostoma mammosum** (Mich.) Fr. — Syll. VII, p. 60. — var. **simulans** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) p. 18, tab. 79, fig. 2-3. — A typo differt peridio pallido, castaneo, ore unicolori; cortice tenui, imperfecte separabili; stipite angusto, pallido, leniter striato et quandoque squamuloso; capillitio parce septato et nodis incrassatis; sporis asperulis 5 μ. diam. 1844

Hab. ad terram, Ohio et Texas Amer. bor. — var. **rufum** Lloyd, l. c. (1906) p. 18, tab. 79, fig. 4-6: a typo differt peridio ampliore et saturatius uniformiter colorato, stipite breviore et crassiore et capillitii hyphis nodosis. — Ad terram Texas, Florida, Alabama Amer. bor. — var. **pallidum** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) p. 17, tab. 79, fig. 1: a typo differt pileo uniformiter pallido, cortice magis adnato, peridio latiori et stipite crassiori; capillitio etiam omnino diverso; septis parcis lenissime inflatis. — Ad terram in Gallia (Pyat Felix), Italia (C. Massalongo). — var. **majus** Petri, Fl. it. crypt. Gasterales (1909) p. 118: endoperidio albicante, osculo halone fusco cincto; stipite usque 10-11 cm. longo, tortuoso, albicante, sericeo, medio incrassato, 5 mm. diam., extremitatibus hypharum capillitii minus incrassatis quam in forma typica. — In glareosis « alle Giare » pr. Tridentum (Bresadola). — var. **longipes** (Czern.) Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 1050 — *Tyl. pedunculatum* var. *longipes* Czernaïew, Bull. Soc. Imper. Nat. Moscou XVIII (1845) p. 145, tab. III, fig. 1-5; Bulliard, tab. 294 et 471. — A typo differt stipite longiore. — In Gallia et Rossia.

13. **Tylostoma Beccarianum** Bres. in herb. Webb et in Petri, Ann. mycol. (1904) p. 413, tab. V et p. 414; Fl. it. crypt. Gasterales p. 124, fig. 73 et fig. 68 IV. — Exoperidio tomentoso, fusco, ex parte persistente, endoperidio subgloboso, papyraceo, glabro, avellaneo, basi umbilicato et zona tomentosa, fusca, interdum obliterata, cincto, ore integro, mammoso, plus minusve prominulo; stipite ochraceo-brunneolo, glabrescente cavo; sublignoso, basi mycelio fibrilloso denso, obducto; capillitii hyphis hyalinis, crasse tunicatis, in articulos facile secedentibus, 5-7 μ. latis, extremitatibus parum incrassatis et non coloratis; sporis globosis, ochraceo-ferrugineis, aculeolatis, 4-5 μ. diam. vel 4-5 × 3,5-4. 1845

Hab. in fimetosis hort. bot. Pisa Ital. centr. (O. Beccari).

14. **Tylostoma Bresadolæ** Petri, Ann. Mycol. (1904) p. 414, tab. VI, fig. 1 et pag. 418; Fl. ital. crypt. Gasterales pag. 121, fig. 70 et fig. 68 VI. — Exoperidio pulveraceo, parce manifesto, endoperidio globoso, inferne applanato, umbilicato, obtuso, cartilagineo, 1846

glabro, albido-cremeo, ore mammoso, integro, halone albo cincto; stipite cavo, lignoso, avellaneo, interdum albicante, longitudinaliter sulcato, superne squamis deorsum discretis, obtecto, obconico, basi parce bulboso; capillitii hyphis tenuibus, 2,5-6 μ. latis, parce tunicatis, extremitate incrassatis, coloratis, nec in articulos facile secedentibus; sporis globosis, aculeatis, flavo-ochraceis, 5-8 μ. diam.

Hab. ad terram inter muscos cum *Tyl. mammoso,* Fiesole Firenze (Baccarini).

15. **Tylostoma melanocyclum** Bres. apud Petri, Ann. Mycol. (1904) 1847
p. 415 et Petri ibid. p. 416-417, tab. VII, fig. 6-7, p. 416; Fl. it. crypt. Gasterales p. 119, fig. 67 et fig. 72 II. — Exoperidio tomentoso, parce manifesto, endoperidio subgloboso, papyraceo, glabro e pallido ochraceo albido, basi zona tomentosa, interdum obsoleta, brunnea, cincto, ore integro, mammoso subcylindraceo, usque ad 1 mm. prominulo et halone nigro cincto; stipite cavo, cartilagineo-sublignoso, subæquali v. sursum attenuato, primitus squamulis ochraceis obtecto, dein glabrescente et brunneo, substantia alba; capillitii hyphis hyalinis, majoribus stramineis plus minusve in articulos secedentibus, crasse tunicatis, 4-10 μ. latis, extremitatibus vix incrassatis, ochraceis; sporis ochraceo-aureis, globosis, echinulatis, 5-7 μ. diam.

Hab. in agris glareosis « alle Giare » pr. Trento.

16. **Tylostoma brevipes** Petri, Ann. Mycol. (1904) p. 418 c. ic.; Fl. 1848
ital. crypt. Gasterale p. 125, fig. 72 III. — Exoperidio tomentoso parce manifesto; endoperidio globoso, obtuso, papyraceo, glabro, avellaneo, basi zona tomentosa, grisea cincto, ore integro, minutissimo, subplano; stipite ferrugineo, cavo, tenui, brevi, squamulis plus minus tecto, basi bulboso; capillitii hyphis tenuibus, 2,5-6 μ. latis, depressis, extremitate incrassatis, coloratis, nec in articulos facile secedentibus; sporis globoso-angulosis, aculeolatis, flavo-aureis, sæpe pedicellatis, 4,5-5 μ. diam.

Hab. ad terram pr. Sassuolo, Modena Ital. bor. (A. Mori).

17. **Tylostoma armillatum** Bres. in herb. (1897) Petri, Ann. Mycol. 1849
(1904) p. 422, tab. VI, fig. 17 et p. 423; Fl. it. crypt. Gasterales p. 122, fig. 71 et fig. 68 V. — Exoperidio tomentoso ex parte persistente; endoperidio subgloboso, papyraceo, cremeo, glabro, basi umbilicato et zona tomentosa, brunnea, nec non annulo fibroso, concolore, stipitem amplectente donato, ore integro, mammoso, parum prominulo; stipite cavo, fibroso-sublignoso, brunneo, deorsum sensim incrassato et squamis brunneo-fulvis obtecto, apice

laxo sericeo, subsquamuloso; capillitii hyphis hic illic crasse et undulato-tunicatis, haud facile in articulos secedentibus, extremitatibus incrassatis et rotundatis; sporis ochraceis, levibus, ovoideis, 3,5-4 × 3.

Hab. locis aridis, Rovereto in agro tridentino (P. Giovanella).

18. **Tylostoma Lloydii** Bres. in Petri, Ann. Mycol. (1904) pag. 423, 1850
tab. VI, fig. 4. — Exoperidio membranaceo, brunneo, mox frustatim collabente et basi zonam concolorem relinquente; endoperidio subgloboso, papyraceo, glabro, pallide subcinereo, basi applanato et profunde umbilicato, 1 cm. lat, 8-9 mm. alt., ore albo, oblongo, 2 × 1,5 mm. parum prominulo, circulo tomentoso 0,5 mm. lat., subfimbriato prædito; stipite cavo fibroso-sublignoso, brunneo, squamis saturatioribus deciduis ubique obsito, apice attenuato et in acetabulum peridii immerso, deorsum sensim incrassato et basi membrana pallida subvolviformi fimbriata prædito, 6-7,5 cm. long., apice 2,5-3 mm., basi 4-5 mm. cr., substantia alba; gleba subochracea; sporis levibus, sæpe inæquilateris, 3,5-4 × 3,5; hyphis capillitii crasse tunicatis, in articulos non facile secedentibus, hyalinis, 3-9 μ. latis.

Hab. ad terram in America boreali (C. G. Lloyd). — *Tylost. squamoso* affine sed notis datis probe distinctum.

19. **Tylostoma fulvellum** Bres. ap. Petri, Ann. Mycol. (1904) p. 423, 1851
et p. 424, tab. VI, fig. 23 et p. 424; Fl. ital. crypt. Gasterales p. 129, fig. 78 et fig. 74 IV. — Exoperidio tomentoso, brunneo ex parte persistente; endoperidio subgloboso, papyraceo, glabro, fulvello, ætate ochroleuco, basi profunde umbilicato et zona tomentosa, brunneo-fusca, cincto, circa umbilicum annulo fimbriato donato, ore laciniato-dentato, subconico; stipite cavo, sublignoso, deorsum sensim incrassato, brunneo-fulvo, longitudinaliter striato; in squamulas concolores plus minusve excoriato, ætate glabrescente, basi marginato-dilatato et mycelio tomentoso, volvæ ad instar sæpe calceato; capillitii hyphis dilute cremeis (majoribus), hyalinis (minoribus),irregularibus, sinuosis, 2,5-10 μ. latis, facile in articulos secedentibus, articulis tenuioribus, brevibus, ramosis extremitate clavatis, parietibus hypharum majorum undulato-incrassatis; sporis ovatis, ochraceis, levibus, 3,5-4,5 × 3-3,5.

Hab. ad sepes juxta viam, Ravine pr. Trento.

20. **Tylostoma Petrii** Bres., in Ann. Mycol. (1904) p. 428; Petri l. c. 1852
p. 420, tab. VI, fig. 11-12; Fl. ital. crypt. Gasterales pag. 127, fig. 75. — Exoperidio tomentoso ex parte persistente, endoperidio

globoso papyraceo, e flavido-avellaneo, mox albido, basi umbilicato et zona tomentosa, brunnea cincto, ore parvo, lacero-denticulato, submammoso; stipite fibroso-sublignoso, cavo, brunneo, squamulis concoloribus, demum evanidis, primitus obtecto, basi bulbilloso et mycelio fibrilloso, denso obtecto; capillitii hyphis dilute ochraceis plus minusve crasse tunicatis, in articulos haud facile secedentibus, 3-8 μ. latis, extremitatibus incrassatis et ochraceis; sporis globosis, ochraceis, asperulis, 3,5-4,5, raro 5 v. 5 × 4.

Hab. in agris glareosis et in cultis « alle Giare » pr. Trento.

21. **Tylostoma Mac-Owani** Bres. ap. Petri, Ann. Mycol. (1904) p. 429, tab. VI, fig. 13-14. — Peridio globoso, papyraceo, glabro, avellaneo, basi zona tomentosa, fusca cincto, profunde umbilicato, 1-1,5 cm., diam., ore fimbriato, plano; stipite sublignoso, cavo, longitudinaliter sulcato-striato, brunneo, glabrescente, vix excoriato 1,5-4 cm. long., 2-3 mm. cr.; sporis subglobosis, sæpius inæquilateris, aureo-fulvis, minute et laxe asperulis, 5,5-7 μ. diam. v. 5-7 × 4-5; hyphis capillitii chlorino-hyalinis, tenuiter tunicatis, in articulos non facile secedentibus, 5-7 μ. lat., extremitatibus incrassatis et ochraceis. 1853

Hab. ad terram pr. Caput Bonæ Spei Africæ (Mac Owan).

22. **Tylostoma fusipes** Har. et Patouill. Bull. Soc. Mycol. Fr. (1910) p. 208, tab. IX, f. 3. — Peridio albido, globoso, levi, glabro, nucis avellanæ magnitudinem subæquante, subcartilagineo, sursum circulatim perforato, immarginato, deorsum in membranam, glabram circularem, stipitis apice circumdantem producto; stipite concolori, evolvato, gradatim et regulariter tenuato-fusiformi, 4 mm. apice, 1,5 mm. basi cr., glabriusculo, plus minus apicem versus sulcatulo; gleba pulverulenta, rubiginosa; capillitio floccis cylindricis, fuscidulis, 10-12 μ. cr., brevibus, facillime dilabentibus formato; sporis globoso-angulatis, levibus, fuscis, 9 μ. diam. 1854

Hab. ad terram, Sahel, Bou Djébéha Tombuctu Africæ. — Totus 6-7 cm. alt. Affine *T. volvulato.*

23. **Tylostoma americanum** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) pag. 20, tab. 80, fig. 5-9. — Peridio incolori pallido sæpe osculis pluribus irregularibus nudis prominulis prædito; stipite crasso pallide vel læte colorato, cavo, sæpe striato, crassitudine et longitudine vario, 6-14 cm. long.; capillitii hyphis hyalinis; sporis 5-6 μ. diam., levibus. 1855

Hab. copiose prope Denver Colorado Amer. bor. (E. B. Sterling). — Probabiliter varietas *Tyl. cæspitosi.*

24. **Tylostoma australianum** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) pag. 20. 1856
tab. 81, fig. 8-10. — Peridio incolori cortice sabuloso tecto, supra irregulariter excoriato, basi vero persistente, ore irregulariter dehiscente; stipite brevi cortice atro rugoso et non squamoso tecto; capillitii hyphis hyalinis tenuibus parce septatis hinc inde valde inflatis; sporis 4-5 μ. diam., levibus.

Hab. ad terram in Australia (Mac Alpine). — Habitus *Tyl. albi* sed sporæ leves.

25. **Tylostoma cyclophorum** Lloyd, The Tylostomeæ (1906) pag. 25, 1857
tab. 85, fig. 1-2. — Peridio læte brunneo, ore prominente scutiformi, fibrilloso; cortice tenui perfecte secedente et peridium denudatum relinquente; stipite gracili atro cortice firmo fibrilloso demum lacerato et basi persistente et collarium laciniatum formante tecto; capillitii hyphis coloratis crassiusculis sporæ diametrum triplo quadruplove superantibus, hinc inde nodoso-subinflatis; sporis 4-5 μ. diam., granulosis.

Hab. in Africa australi (Miss B. Stoneman). — Affine *Tylost. Rickii.*

26. **Tylostoma bulbillosum** Bres. in Rick, Broteria V (1906) pag. 28, 1858
tab. I, fig. 11.

Hab. ad terram, Rio Grande do Sul in Brasilia. — Nomen nudum; a *T. Berteroano* diversum.

27. **Tylostoma volvulatum** Borsz. — Syll. VII, p. 61 — f. **elatum** 1859
Patouill., Bull. Soc. myc. Fr., XXVI (1910) p. 207, t. IX, fig. 2. — A typo recedit statura majore, usque ad 16 cm. altum.

Hab. Bou Djébéha Nigeria Africa centr.

MITREMYCES Nees — Syll. VII p. 68, IX p. 270, XI p. 162, XVI p. 236, XVII p. 225.

1. **Mitremyces Le-Rati** Pat., in Lloyd Mycol. Notes n. 22 (1906) p. 273. 1860
— Pusillus, subglobosus, 10-12 mm. lat.; exoperidio brunneo in frustula minuta exoperidio adnata orbiculariter rupto; endoperidio fusco-succineo regulariter tenuiterque foveolato; osculo coccineo 4-5 dentibus instructo; mycelio stipitiformi 12-25 mm. longo e fibris cartilagineis obscure melleis composito; sporis ovoideo-subglobosis, sub lente hyalinis, minute asperatis, 9-12 × 8-10.

Hab. ad terram, Mont Mou Novæ Caledoniæ (Le Rat). — *Mytremyceti Ravenelii, M. Teyleri* proximus.

2. **Mitremyces Teylerii** Lloyd, Mycolog. Notes n. 20 (1905) p. 240, 1861
tab. 68, fig. 1-2. — *Mitr. Ravenelii* var. *minor* Lloyd, Mycolog.

Notes pag. 127. — Differt a *M. Ravenelii* peridio leviori, colore pallide olivaceo et statura minori.

Hab. ad terram in Amer. bor.

3. **Mitremyces insignis** Lloyd, Mycolog. Not. n. 20 (1905) pag. 241, tab. 69, fig. 3-4. — Exoperidio volva gelatinosa apparenter conspurcato; endoperidio levi flavido; sporis magnis, globosis, ruditer spinulosis, 15-17 μ. diam. 1862

Hab. ed terram in insula Ceylon (herb. Kew).

GEASTER (Mich.) Fr. — Syll. VII p. 70, 471, IX p. 271. XI p. 162, XIV p. 260, XVI p. 237, XVII p. 226.

1. **Geaster violaceus** Rick, Broteria V (1906) p. 26, tab. I, f. 16. — Primitus globosus, collo longo, violaceus, in 8, aut minus, lacinias dehiscens; exoperidio extus brunneo-violaceo, intus pulchre lilacino, endoperidio brunneo aut griseo, granulato, tomentosulo, in collum papilliforme aut etiam longum producto; collo determinato, laxe striato et irregulariter fibroso; sporis subrotundis, minimis. 1863

Hab. solitarius ad terram, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

2. **Geaster Harioti** Lloyd, Mycolog. Not. n. 25, (1907) p. 311, t. 99. — Exoperidio rigido in segmenta 5-7, lata, ovalia diviso; endoperidio sessili globoso nigro, ore sulcato concolore. 1864

Hab. ad terram in Amer. austr., ubi videtur frequens, præcipue in Chile et Brasilia. — Species lecta est quoque in Hispania (Herb. Kew) et Martinica (Herb. Berolin.). — *Geasteri umbilicato* affinis.

3. **Geaster Lloydianus** Rick, Broteria v. V (1906) pag. 27, tab. II, fig. 10; Lloyd, Puff-Ball-Letters n. 2 Paris may 1904. — Parvus, sessilis; endoperidio sessili, nigro, ostiolo sulcato, exoperidio recurvato. 1865

Hab. ad terram, Rio Grande do Sul Brasiliæ. – *Geast. eleganti* affinis, sed differt præcipue endoperidio nigro.

4. **Geaster mirabilis** Mont. — Syll. VII, p. 79 et 472. — var. **subiculosus** Lloyd, Mycol. Not. n. 25 (1907) p. 314, tab. 100, f. 4-5. — A typo differt statura majore ceterum valde similis. 1866

Hab. ad terram in Australia, in India et Florida. — var. **trichifer** Rick, in Lloyd Mycol. Not. n. 25 (1907) p. 314, fig. 147-148: a typo differt exoperidio fortiter strigoso. — In Amer. austr. (Rick).

5. **Geaster Smithii** Lloyd, Mycol. Not. n. 23 (1906) p. 287, f. 128, 1867

Geastræ p. 21, f. 37, *G. umbilicatus* Smith Gard. Chron. (1873) p. 469, non Fries. — Initio globosus exoperidio subhygroscopico in 8-12 segmenta in sicco incurvata usque ad medietatem diviso; strato mycelico tenui sæpe adnato; endoperidio subpedicellato sed pro more sessili; osculo conico-depresso areola depressa cincto, regulariter sulcato-striato; gleba nigricante; hyphis capillitii 4-5 μ. cr.; sporis globosis, asperulis, apiculatis, 4-5 μ. diam.

Hab. ad terram in Britannia et Florida Amer. bor.

6. **Geaster infrequens** Lloyd, Mycol. Notes, n. 22 (1906) pag. 263, fig. 99. — Exoperidio levi, pallido, tenui supra medium in 6-8 segmenta acuta conniventia diviso; endoperidio sessili, brunneo-rubente, osculo indeterminato. 1868

Hab. ad terram in Tirolia (R. Pater A. Luisier). — Ab affini *G. fimbriato* a quo differt colore, segmentis conniventibus et endoperidio acetabulo exoperidii fere infosso.

7. **Geaster Morganii** Lloyd, Mycol. Not. n. 8 (1901) p. 80, fig. 45-46, Geastræ p. 20, fig. 31-36; Hóllos, Gasteromyc. p. 50, tab. XXIX, fig. 27. — Peridio juniori acuto; exoperidio ad medium in 7-9 segmenta acuta partito; endoperidio globoso, sessili, osculo conico indefinite sulcato; columella globoso-clavata; capillitii hyphis sporæ diametro crassioribus; sporis minutis, globosis, 4 μ. diam., pro more levibus. 1869

Hab. ad terram circa Cincinnati Amer. bor. (Lloyd). — Teste Bresadola ap. Hóllos l. c. occurrit quoque in Italia.

8. **Geaster arenarius** Lloyd, Geastreæ p. 28, f. 53-54, Mycolog. Notes n. 25 (1907) p. 317, tab. 95, fig. 12-16; Hóllos, Gasteromyc. pag. 50-51, tab. XXIX, fig. 19-20. — Minutus, 1,5 cm. lat.; exoperidio subhygroscopico in 5-7 segmenta acuta, sicca incurvata diviso, extus non rimoso; endoperidio subgloboso brevissime sed pro more distincte pedicellato; osculo levi, acute conico, definito, sæpe saturatius colorato quam residuo endoperidii; columella obsoleta; sporis globosis, rugulosis, 3-4 μ. diam. 1870

Hab. in sabulosis ad Jupiter Floridæ Amer. bor. (Culberston et Lloyd). — Affinis *G. minimo.*

9. **Geaster simulans** Lloyd, Lycoperd. of Austral. (1905) p. 17, f. 11-12. — Exoperidio crasso, fortiter hygroscopico; endoperidio sessili, ore indefinite dehiscente; sporis parvis, globosis, 4-5 μ. cr. 1871

Hab. Drummond in Australia. — A *Geast. hygrometrico* differt sporis multo minoribus. *Geast. rufescenti* etiam affinis.

10. **Geaster calceus** Lloyd, Mycol. Not. n. 25 (1907) p. 311, tab. 95. 1872

Geast. minimo affinis sed major, endoperidio particulis granularibus albis, crassiusculis, dense tecto.

Hab. in Africa austr. (Herb. Berolin.).

11. **Geaster viridis** Ruffieux, Mém. Soc. Fribourg d. Sc. Nat. I (1904) pag. 194. — Minutus; exoperidio quadrivalvi, viridi; endoperidio griseo, striato. 1873

Hab. ad terram sub Pinis in silva Bourguillon Helvetia, semel. — Diagnosis omnino incompleta; color viridis forte ex algulis chlorophyceis parasiticis.

12. **Geaster fenestratus** (Batsch) Lloyd, Mycol. Not. n. 7 (1901) p. 70, fig. 33. — Prioritatis causa ita vocandus esset, teste Lloyd l. c., *Geaster fornicatus* (Huds.) Fr. — Syll. VII, p. 73. 1874

13. **Geaster ambiguus** Mont. — Syll. VII, p. 78. — Huc ducendus *Geaster avellaneus* Kalchbr., Gasteromycetes novi, tab. V, fig. 4 — Teste Hóllos, Gasterom. Ungar. p. 153, hæc species non differt. 1875

14. **Geaster mammosus** Chev. — Syll. VII, pag. 85. — Huc certe spectat *Geaster Sowerbyi* Corda, Anleit. p. LXXX, t. D, f. 43[6-9]. 1876

15. **Geaster velutinus** Morg. — Syll. XIV, p. 260. — var. **cæspitosus** Lloyd, Mycol. Not. n. 25 (1907) p. 315, tab. 100; Geastræ p. 36, fig. 72-73. — A typo differt statura minore et habitu cæspitoso. 1877

Hab. prope Cincinnati Amer. bor.

BROOMEJA Berk. — Syll. VII p. 93.

1. **Broomeja ellipsospora** v. Höhn. (Œsterr. bot. Zeitschr. (1905) p. 99. — Pallide violaceo-brunnea, inæqualiter oblonga, 3,5 cm. lata, 4,5 cm. lg., suberoso-lignosa, probabiliter breviter et late stipitata, infra bicorticata, versus marginem acutum, dentatum inflexum tunica simplici 1-2 mm. cr. prædita, sursum in 20 alveolos partita et totidem peridiola 12 × 10 mm. globulosa minuta ostiolata gerente; columella nulla; gleba pulverea subcinnamomea; sporis ellipsoideo-oblongis, levibus, brunneolis, 6-9 × 4-5, interdum cylindraceis et utrinque rotundatis. 1878

Hab. in sabulosis in Africa australi (E. Holub). — Sporis oblongis levibus a ceteris generis speciebus dignoscitur.

LANOPILA Fr. — Syll. VII p. 95, XI p. 164, XVI p. 240.

1. **Lanopila pygmæa** R. E. Fries. Arkiv för Bot. VIII n. 11 (1909) Extr. p. 16, tab. II, fig. 6-9; Lloyd, Mycolog. Not. n. 33 (1909) p. 442, fig. 253. — Subglobosa, sessilis, pygmæa, 7-11 mm. diam., matura radicibus destituta, mobilis; peridio levi, fragili, tenui, fu- 1879

moso, demum irregulariter secedente, membrana tenuissima vestito; gleba fertili peridium totum implente, olivaceo; capillitii floccis longissimis, parce ramosis, non septatis, flavido-brunneis, 3-4 μ. diam., peripheriam versus densius articulatis et stratum elasticum formantibus; sporis coacervatis, olivaceo-fulvis, globosis, levibus, 6-7 μ. diam.

Hab. locis subsiccis arenosis sub Acaciis, Tarija Boliviæ austr. et in prov. Jujuy Argentinæ sept. — Minutie et colore præprimis dignoscenda species.

CALVATIA Fries — Syll. VII p. 105, XIV p. 262, XVII p. 234.

1. **Calvatia artica** Ferdin. et Winge, Fungi terrestres from North- 1880
East Greenland, in Danmark-Eksped. til Groenlands (1906-1908) Bd. III, n. 5 (1910) pag. 144, tab. IX. — Peridio fere habitum *Sclerodermatis aurantii* æmulante, subreniformi-globoso, inferne stipitiformi-protracto indeque plicato, lat. ad 6 cm., alt. circ. 3 cm. plus v. minus radicato; exoperidio tenui, superne verrucis eximie piramidatis, lineolis horizontalibus parallelis ornatis, obsesso, nonnumquam magis irregulariter areolato-cælato, inferne, secundum limitem satis distinctum, granuloso, primo albo, ad maturitatem fungi ochraceo; endoperidio crasso, irregulariter dehiscente, fragili; gleba peridium fere totum explente, initio alba, matura griseo-brunneola, levissime olivaceo-tincta, basi sterili pallida, parvo cellulari, parte infimam stipitiformem peridii tantum occupante, instructa; basidiis obovato-clavatis, 14-16 × 7-8, sterigmatibus tenuibus, usque ad 18 μ. long., suffultis; sporis globosis 4,5–5,5 μ. diam., minute papillatis, uniguttulatis, tenuiter tunicatis, flavidulis, ad maturitatem verrucis hyalinis, perexiguis, deciduis exasperatis; floccis diametro fere sporarum (raro ad 7/2 μ. lat.), iisdem subconcoloribus nonnumquam dichotome ramosis.

Hab. ad terram in tractu litoreo Groenlandiæ orientalis, Lat. bor. c. 77.°

2. **Calvatia lachnoderma** Pat., Ann. Mycol. V (1907) p. 366. — Pe- 1881
ridio subgloboso vel ovoideo, 3-6 cm. diam., superne rotundato inferne conico, rigido, firmo, crasso, levi, minute velutino rufulo, frustulatim dehiscenti; basi sterili peridii tertium inferum occupante, compacta, dura, celluloso-fibrosa, albo-olivascenti; gleba pulverulenta, ochracea dein obscure rufo-ochracea; capillitio parum evoluto, ex hyphis brevibus, vix ramosis, rufo-ochraceis, 5 μ. cr.

formato; sporis globosis rufidulis, levibus vel vix rugulosis, ecaudatis, 6 μ. diam.

Hab. ad terram, Prov. Sao Paulo, Araraquara Brasiliæ. — Affinis *C. Hesperiæ* Morg. a quo differt glebæ et sporarum colore et basi sterili distinctissimâ.

BOVISTELLA Morgan, Journ. Cincinnati Soc. Nat. Hist. XIV (1892) p. 141. — Peridium externum tenue, mox evanidum, internum subflaccidum, basi sterili persistente plerumque præditum. Capillitii hyphæ discretæ, in ramos tenuiores, attenuatos divisæ. Dignoscitur peridio *Lycoperdi* et capillitio *Bovistæ*. — Quoad alias species huic generi spectantes cfr. Syll. XIX, pp. 197-198.

1. **Bovistella floridensis** Peck, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI (1909) pag. 338. — Peridio subgloboso, 6-20 mm. lato, flaccido, cortice minute granulari v. pulverulento, brunneo, in siccitate squamulas minutas circum apicem formante, demum evanescente; peridio interius glabro, albido, ore rotundo dehiscente, basi sterili parvo; capillitio filamentis longis, gracilibus, ramosis, intricatis, subhyalinis composito; sporis globosis, asperulis, pedicellatis, 4-5 μ. latis; pedicellis 10-20 μ. longis. 1882

Hab. ad terram prope De Funiak Springs Florida Amer. bor. (G. Clyde Fisher).

2. **Bovistella japonica** Lloyd, Mycol. Not. n. 23 (1906) p. 281, t. 88 et p. 126 — Peridio firmo, rigido, basi valide radicato; cortice spinulis minutis, nodulosis, fasciculatis consperso; basi sterili grosse cellulosa, molliuscula, dimidium peridium occupante; gleba pallide olivacea; capillitio discreto ex hyphis valde ramosis, pallide coloratis formato; sporis globosis 4-5 μ. diam., levibus, tenui-pedicellatis. 1883

Hab. ad terram in Japonia (K. Miyabe). — *Bov. ammophilæ* proxima.

3. **Bovistella australiana** Lloyd, Mycol. Not. n. 23 (1906) pag. 281, t. 33 et 70. — Subglobosa v. oblonga, basi sterili grosse cellulosa; cortice minute, noduloso-furfuraceo, dein nudato; gleba olivaceo-umbrina; capillitii hyphis longis, ramis acuminatis præditis; sporis globosis, levibus, 4 μ. diam., pedicello tenui, 12-15 μ. longis, donatis. 1884

Hab. ad terram, Grandville Australiæ (J. T. Paul) et Antoner Novæ Zelandiæ (R. Brown).

4. **Bovistella glabrescens** Lloyd, Mycol. Not. n. 23 (1906) p. 282. — Peri- 1885

dio basi sterili minute cellulosa prædito, denudato (an ab initio?); gleba olivaceo-umbrina; capillitii hyphis intricatis, longis; sporis globosis, 5 μ. diam., levibus; pedicellis tenuibus, 10-12 μ. long.

Hab. ad terram in Tasmania (herb. Kew).

5. **Bovistella scabra** Lloyd, Not. Mycol. n. 23 (1906) p. 282, t. 70. — 1886
Peridio basi sterili laxe cellulosa prædito; cortice spinulis brevibus, scabris, conniventibus consperso; gleba olivaceo-umbrina; capillitii hyphis longis, ramosis intricatis, affixis; sporis globosis, 4-5 μ. diam., levibus, tenui-pedicellatis.

Hab. ad terram in Australia (Tepper, Reader, Paul). — *Bovistella australianæ* affinis sed notis corticis satis differt.

6. **Bovistella Miyabei** Lloyd, Mycol. Not. n. 23 (1906)p. 282, t. 88. — 1887
Peridio globoso-ovoideo; cortice spinulis brevibus subgemmatis consperso, dein decedentibus et superficiem reticulato-rugosam ostendente; basi sterili grosse cellulosa peridii tertiam partem occupante; gleba olivacea; capillitii hyphis saturate coloratis, intricatis, longis; sporis globosis, levibus, 4 μ. diam., pedicello longissimo, usque ad 20 μ. præditis.

Hab. ad terram in Japonia (K. Miyabe). — *Bovistellæ pedicellatæ* affinis.

7. **Bovistella dominicensis** Lloyd, Mycol. Notes n. 23 (1906) p. 283, 1888
fig. 128. — Peridio globoso in basim stipitiformem contracto; cortice furfuraceo, initio forsitan spinuloso, mox vero nudato; gleba olivacea; capillitii hyphis longis, intricatis, ramosis, coloratis; sporis globosis, 4-5 μ. diam., minute spinulosis, pedicellis 16-20 μ. longis, donatis.

Hab. ad terram in insula Dominica Indiæ occid.

8. **Bovistella Henningsii** Lloyd, Mycol. Not. n. 23 (1906) p. 284, t. 89, 1889
fig. 5-6. — Subglobosa; peridio papyraceo-cartilagineo; cortice spinulis minutis fasciculatis, persistentibus consperso; basi sterili nulla; gleba olivaceo-alutacea, capillitio discreto, atro-colorato, hyphis crasse tunicatis 12-16 μ. cr., ramulis vero fortiter tenuatis, acutis; sporis globosis, levibus, 4-5 μ. cr., tenui-pedicellatis.

Hab. ad terram Maisur Indiæ or. (herb. Horti berol.). — A *Bov. plumbea* certe diversa.

9. **Bovistella Davisii** Lloyd, Mycol. Notes n. 23 (1906) p. 286, t. 89. — 1890
Peridio subgloboso, flaccido, cortice spinulis fasciculatis, minutis consperso; basi sterili nulla; gleba olivacea; capillitii hyphis pallidis, ramosis; sporis globosis, minute asperulis, 4-5 μ. diam., pedicello tenui, 10-14 μ. longo.

Hab. ad terram Massachusetts Amer. bor. (S. Davis et C. W. Jenks).

10. **Bovistella trachyspora** Lloyd, Myc. Not. n 23 (1906) p. 287, f. 89. 1891
— Peridio atro, rubro-brunneo, globoso, minuto, 0.5-1 cm. diam., tenui, cortice spinulis sparsis fasciculatis minutis consperso, dein nudato; basi sterili nulla; gleba atro-brunnea; capillitii hyphis longis, ramosis, ramis intricatis, crispatis; sporis globosis, 5 μ. diam., tuberculatis, 10-12 μ. diam., tenui-pedicellatis

Hab. ad terram Maisur Indiæ or. (W. Gollan). — Præsertim sporis distincte tuberculatis dignoscenda species.

CATASTOMA Morg. — Syll. XI p. 165.

1. **Catastoma africanum** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist nat. 1892
(1909) n. 2, p. 86. — Globoso-depressum, 2-3 cm. latum, exoperidio fragili, brunneolo, tenui, inferne persistenti; endoperidio sub lente velutino, undique pallide-castaneo; ostiolo leviter prominulo; gleba pallide fusca; capillitio ex hyphis fuscidulis, levibus, 5 μ. latis, formato; sporis globosis, concoloribus, verruculosis, 4,5-5 μ.

Hab. ad terram, Baguirmi, Chari, Congo Africæ bor. — *Cat. circumscisso* affinis.

2. **Catastoma maculatum** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. nat. 1893
(1909) n. 2, p. 86. — Globoso-depressum, 2-3 cm. latum; exoperidio membranaceo, omnino secernibili, intus albido-fusco, extus villosulo; endoperidio sub lente velutino, papyraceo, castaneo, superne pallidiori; ostiolo plano orbiculari; peridio externo delapso, macula orbiculari cum ostiolo analoga in peridio interno remanenti; gleba olivaceo-fusca; capillitio ex hyphis brunneolis, levibus, 4 μ. latis, formato; sporis globosis, concoloribus, sublevibus, papilla minuta auctis, 4-5 μ.

Hab. ad terram sabulosam, Baguirmi, Congo Africæ trop. — *C. circumscisso* affine sed distinctum.

3. **Catastoma pila** Long ap. R. E. Fries, *Disciseda pila* R. E. Fries, 1894
Arkiv för Bot. VIII, n. 11 (1909) Extr. p. 15, tab. IV, fig. 1-4, Cfr. Lloyd, Mycol. Notes, n. 33 (1909) p. 443, fig. 254. — Subglobosum vel paullo depressum, sessile, majusculum, 2,5-4 cm. diam.; peridio externo ad majorem partem secedente, basi solum fragmentarie plus minus persistente, arenoso; peridio interno suberoso elastico, 0,5 mm. crasso, levi, sordide umbrino-atro, apice ore rotundo v. elongato, vulgo 1-2 mm. diam., pertuso; capillitii floccis parce ramosis, spiraliter tortis, hyalinis, levibus, 2-

3 μ. diam. in fragmenta 75-150 μ. longa dilabentibus; sporis coacervatis viridi-olivaceis, singulis luce penetrante brunneis, globosis, verrucosis, 9-12 μ. diam., pedicello persistente, minutissimo, 2 μ. long., hyalino præditis.

Hab ad terram in prov. Jujuy Argentinæ sept. (Fries) et in Texas Amer. bor. (W. H. Long). — Videretur *Bovista pila* sed capillitium *Catastomatis*.

LYCOPERDON Tourn. — Syll. VII p. 106, 476, IX p. 275, XI p. 165, XIV p. 263, XVI p. 241, XVII p. 229.

1. **Lycoperdon saccatum** Vahl — Syll. VII, p. 128 et 477. — *Calvatia saccata* (Vahl) Morg. — var. **capitatum** Hollós, Gasteromyc. Hung. (1904, p. 89, tab. XVI, fig. 11-13. — Peridio longo, anguste stipitato, capitato, sordide ochraceo, dein umbrino, minute aculeolato; gleba umbrina, parte sterili rhabarbarino-purpurascente; sporis flavo-brunneolis, globosis, verrucosis, 4-5 μ. diam., pedicellis hyalinis longis præditis; capillitio brunneolo, sporæ diametro angustiore, raro ramoso. 1895

Hab. ad terram in Hungaria. — Var. **brevipes** Hollós, Gasteromyc. Hung. (1904) p. 89, tab. XVI, fig. 14-17 — Peridio rubro-brunneo, granuloso, 3-4 cm. lat., breviter stipitato, stipite 1-2 cm. long.; gleba umbrina, parte sterili rhabarbarina; sporis brunneolis, globosis, verrucosis, 4-5 μ. diam., nunc longe pedicellatis, nunc pedicellis evanescentibus. — Ad terram in Hungaria. — var. **pseudoflavescens** Hollós, Gasteromyc. p. 88, tab. XVI, fig. 18-21: peridio flavido-brunneo, 5-10 cm. alto, minute aculeato, parte fertili et sterili subæqualibus, strictura separatis, prima reniformi citrina dein olivacea, secunda rhabarbarina, elastica; sporis flavis, verrucosis minute pedicellatis, 4-6 μ. diam. — Ad terram in Hungaria. — var. **apiocarpum** (Hazsl.) Hollós, Gasteromyc. p. 88, tab. XVII, fig. 1-2; *L. saccatum* v. *apiocarpum* Hazsl., Zool. bot. Ges. XXIV, p. 224: habitus *Lycop. excipuliformis* gigantei, ad partis fertilis basim constrictis; sporis flavo-brunneolis, verrucosis, 4-5 μ. diam., initio hyalino-pedicellatis; capillitii floccis brunneolis, raro ramosis, diametro sporam æquantibus. — In silvis quercinis in Hungaria.

2. **Lycoperdon ostiolatum** Pat. et Har., Bull. Soc. Mycol. Fr., XXII (1906) pag. 119. — Terrestre; subglobosum, 1-2 cm. diam., velo papyraceo-membranaceo, levi, fragili; peridio glabriusculo in sicco ochraceo-fusco, flaccido, deorsum subapplanato, sursum rotundato, apice ostiolo mammoso, transverse elongato, 5 mm. long., 1-2 mm. 1896

lat., aperto; basi sterili nulla; gleba gossypina, olivacea; capillitio pallide olivaceo ex hyphis longissimis, parce ramosis, levibus 3 μ. cr.; sporis globosis, levibus, ecaudatis, olivaceis, 4 μ. diam.

Hab. ad terram in ins. Java (P. Serre). — Species velo papyraceo et ostiolo prominenti transverse elongato prædistincta.

3. **Lycoperdon abscissum** R. E. Fries, Arkiv för Bot. VIII n. 11 (1909) Extr. p. 8, tab. III; Lloyd, Mycolog. Not. 33 (1909) p 442, fig. 252. — Peridio sessili, primo globoso, maturo semigloboso v. turbinato, supra plano, quasi abscisso, disco margine conspicuo a lateribus discreto, 1,5-2,5 cm. alto et 2-4 cm. diam., cortice rigide papyraceo, maturo levi, umbrino primo verrucis albidis spiniformibus apice stellatim connatis, in disco 1-1,5 mm. altis, in lateribus brevioribus, mox deciduis vestito; ore rotundo plano, 3-4 mm. diam.; parte sterili suberosa, lacunosa, subfuliginea, maximam partem peridii occupante, membrana subhorizontali a gleba fertili limitata; hac, in speciminibus maturis, disciformi 1-2 mm. cr.; capillitii floccis parce ramosis, coloratis, 3-6 μ. cr.; sporis globosis levibus, coacervatis fuligineis, 3,5–4,5 μ. diam. 1897

Hab. ad terram in Boliviæ austr. et Argentinæ sept. pluribus locis.

4. **Lycoperdon separans** Peck, 26 Rep. 1872 (1874) p. 73; Lloyd, Photogr. tab. III; Morgan, Journ. Cincinnati Soc. Nat. Hist. XIV (1891) tab. I, fig. 1, *L. Wrightii* var. *separans* Peck — Syll. VII, p. 111. — Subglobosum, sessile, 3-5 cm. lat., album, exoperidio verrucis pyramidatis substellatis dense consperso; verrucis inter se connexis et maturitate in membranæ formam secedentibus; capillitio et sporis atro-olivaceis, postremis globosis, levibus, 3,5-4 μ. diam.; floccis inæquilatis, parce ramosis, nonnullis sporas diametro subæquantibus. 1898

Hab. ad terram in graminosis in Americæ borealis pluribus locis.

5. **Lycoperdon Bubakii** Bres., Fungi gall. in Ann. Myc. VI (1908) p. 46. — Peridio subgloboso vel obovato aut subturbinato, stipitato, albo, dein luride stramineo, in speciminibus exsiccatis glabro, cortice areolato-impressa, 1 $^1/_2$-2 cm. lato, 1 $^1/_2$ cm. alto; stipite deorsum attenuato, concolore, interdum subplicato, 5-7 mm. longo crassoque; gleba flava, dein olivaceo-umbrina; capillitio ex hyphis luteis, ramosis, crasse tunicatis, usque ad 9 μ. crassis conflato; basi sterili, non cellulosa, umbrina, inferne livido-tincta; sporis flavis, levibus, globosis vel subglobosis, 4-6 μ. diam. vel 5-6 × 4-5, 1899

cauda filiformi, 10-18 μ. longa, constanter præditis; mycelio albo, parco, fibrilloso.

Hab. in pratis paludosis ad Bamo Jezero in Montenigro (Prof. Dr. Bubak). — Forma et colore ad *Lycoperdon furfuraceum* accedit, a quo defectu veli manifesti, sporis caudatis et capillitio crassiori et tenaciori optime distinguitur. Forma sporarum caudata *Lycoperdon pedicellatum* Peck commemorat, sed aliis notis prorsus diversum.

6. **Lycoperdon mammosum** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. nat. (1909) n. 2, pag. 85. — Pusillum, 5-8 mm. altum, globoso-ovoideum, in sicco albido-rufulum, leve, apice ostiolo mammiformi centro regulariter pertuso donatum; basi sterili nulla; gleba rufa, pulveracea; capillitio pallide rufidulo, 4-5 μ., ex hyphis longissimis flexuosis; sporis ovoideis levibus, fuscis, 6 × 4. 1900

Hab. ad terram, Kaga Pangourou, Pays Balidja, Dar Banda, Congo Africæ trop.

7. **Lycoperdon oubanguiense** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. nat. (1909) n. 2, p. 86. — Peridio turbinato, 15-30 mm. diam., superne rotundato, levi, inferne plicato-scrobiculato, in radicem ramosam attenuato, papyraceo, velutino, albide ochraceo; velo submembranaceo, fragili, dense aculeato; ostiolo apicali irregulariter lacerato; gleba ochracea; capillitio ex hyphis longissimis, gracilibus, olivaceis, parce ramosis, 4-6 μ. cr.; sporis globosis, concoloribus, verruculosis, 4 μ. cr.; basi sterili alba fere lacunosa. 1901

Hab. ad terram, Oubangui infra Haute Tomi et Haute Ourbella.

8. **Lycoperdon todayense** Copeland, Ann. Mycol, III (1905) p. 25. — Peridio obovato vel piriformi, 1-2 cm. lato, deorsum plicato, levi, sursum verruculis vel floccis aquose hyalinis, deciduis vestito, denique minute subtiliterque areolato, albido-flavescente, osculo apicali dehiscente; gleba fertili a basi sterili cellulari discretissima; sporis concoloribus, globosis, levibus, 3,5-4 μ. diam.; capillitio rudimentali, irregulari, crasso. 1902

Hab. ad terram sub Musa sp. cæspitosum, Todaya, Davao, in insul. Mindanao Philippinensium.

9. **Lycoperdon chilense** Speg, Fungi Chilenses (1910) pag 12. — Mediocre, turbinatum, 5-8 cm. alto, 4-6 cm. diam., primo leve album mox superne frustulatim irregulariterque dehiscens, gleba gossypino-pulverulenta compactiuscula pulchre lilacina cum basi sterili cinnamomea, superne grosse celluloso-alveolata inferne compactiuscula v. minutissime spongiosula continua, floccis tenuibus, 1903

fumosis, levibus, 3,5-4 μ. cr.; sporis globosis minutis levissimis, ecaudatis, grosse uniguttulatis, 3,75-4,50 μ. diam.

Hab. ad terram in collibus infra Viticura et Salto Amer. austr. — *Lyc. lilacino* (Mont.) Speg. affine.

10. **Lycoperdon rimulatum** Peck in Morgan, Journ. Cincinnati Soc. Hist. Nat. XIV (1891) tab. I, fig. 6; Hollós, Gasteromyc. Hung. tab. 18, fig. 36-38; Lloyd, Mycol. Not. t. 56, fig. 1-9; Trelease, Trans. Wisc. Ac. of Sc. VII (1888) tab. IX, fig. 3. — Peridio depresso-globoso v. late abovoideo, basi plicato et albo-radiculoso, cortice tenui, levi, continuo dein reticulatim rimuloso, demum secedente et endoperidium leve e griseo purpureo-brunneum relinquente; basi sterili quartam peridii partem occupante, supra plana; gleba demum brunneo-purpurea; capillitii concoloris floccis subsimplicibus, inæquicrassis, sed sporæ diametro angustioribus; sporis globosis, distincte verrucosis, 6-7 μ. diam., sæpe pedicellatis, purpureo-brunneolis. 1904

Hab. ad terram, Preston Ohio et Madison Wis. Amer. bor.

11. **Lycoperdon piriforme** Schæff. — Syll. VII, pag. 117 et 480. — var. **usambarense** Eichelb., Verh. Naturw. Ver. Hamburg, 3. Flge., XIV (1906) p. 90. — Peridio deorsum in stipitem conicum brevem albo-radiculosum tenuato, 2 cm. alt., 1,5 cm. cr., flavo-albido, sursum minute nigro-squamuloso, deorsum albido-aculeolato, basi sterili albida, medio in columellam minutam elevata; gleba roseo-viridula; sporis levibus, 4-4,5 μ. diam., sæpe pedicello 10-13 μ. longo munitis. 1905

Hab. ad caudices (?) Amani Africæ orient. (Elsa Braune).

12. **Lycoperdon sphærale** Lév. in herb. Mus. Paris., Hariot C. R. Ass. franc. Avanc. Sc. (1901) p. 451, Petri, Fl. it. crypt. Gaster. (1909) p. 58. — Globosum, sessile, radice unica suffultum; exoperidio albo, verrucoso, verrucis minutis, confertis, subfloccosis, basi divisis apice coalitis obtecto, capillitio purpureo fuscescenti; sporis globosis, concoloribus, valde verruculosis, 6 μ. diam. 1906

Hab. ad terram in Corsica (Boullou). — An affine v. var. *L. atropurpurei?*

13. **Lycoperdon Desmazierii** Lloyd, Mycol. Not. n. 19-20 (1905) p. 213 et p. 230, tab. 49, fig. 1-4. — *Lyc. piriformi* affine a quo differt forma elongata, cylindracea, basi sterili. 1907

Hab. ad terram in Europa et Amer. bor.

14. **Lycoperdon subpratense** Lloyd, Mycolog. Notes n. 20 (1905) p. 231, tab. 62, fig. 1-7; Mycolog. Notes n. 23 (1906) pag. 2-8. — De- 1908

presse globosum, suburceolatum; cortice primum spinuloso, spinulis 2 mm. circ. longis dein sæpe secedentibus; peridio demum late aperto; basi sterili lata et a parte fertili distincte separabili; gleba primum olivacea dein brunnea; capillitio colorato, fibrillis ramosis prædito; sporis globosis, levibus, 4 μ. diam.

Hab. ad terram Amer. bor. — A *Lyc. pratensi* differt præcipue capillitio colorato.

15. **Lycoperdon coprophilum** Lloyd, Lycoperd. Australia p. 34, f. 37. 1909
— Subglobosum, basi filamentis mycelialibus radiciformibus præditum, cortice spinulis rigidis scabriusculis prædito; basi sterili nulla; gleba obscura subpurpurascenti; sporis parvis 4 μ. diam., apiculatis, subrugosis.

Hab. in fimo vaccino, Brisbane Australia.

16. **Lycoperdon compressum** Lloyd, Myc. Notes n. 20 (1905) p. 236, 1910
tab. 66, fig. 5-8. — Subglobosum, flavidum, cæspitosum et compressum; cortice spinuloso, subfurfuraceo; gleba olivacea dein brunnea; sporis 5 μ. diam., levibus v. maturis rugulosis.

Hab. ad terram Americæ borealis. — *Lycoperdon umbrino* affine.

17. **Lycoperdon cupricolor** Lloyd, Mycol. Notes n. 22 (1906) p. 265. 1911
— A *Lycop. piriformi* videtur tantum differre colore cupreo metallico.

Hab. ad terram in Dania (R. P. Breitung).

18. **Lycoperdon macrogemmatum** Lloyd, Mycol. Notes n. 22 (1906) 1912
p. 265, fig. 102-104. — A *Lyc. gemmato* recedit verrucis multo crassioribus et longioribus, sporisque majoribus et magis verrucosis.

Hab. ad terram in Bavaria (Doct. Harz).

19. **Lycoperdon turbinatum** Lloyd, Mycol. Notes n. 22 (1906) p. 265, 1913
fig. 100 et 101. — A *Lycop. gemmato* mox distinguitur forma exquisite turbinata seu obconica peridii.

Hab. ad terram, Wales Britanniæ. — Ex icone fungus 5 cm. alt., 4 cm. superne lat.

20. **Lycoperdon septimum** Lloyd, Mycol. Notes n. 24 (1906) p. 307, 1914
fig. 142-143. — Peridio subgloboso, radice robusta nigricante prædito; cortice tenui, stellato, atro, spinulis nodulosis consperso, basi sterili nulla; gleba umbrino-purpurea; capillitio saturate colorato; sporis globosis, levibus, 4-5 μ. diam., pedicellis intermixtis.

Hab. ad terram Quito Æquatoriæ (L. Mille S. J.).

21. **Lycoperdon delicatum** Lloyd, Mycol. Not. n. 19 (1905) p. 209, 1915
tab. 44, fig. 1, non Berk. et Curt. nec Berk. in Hook. — A *L.*

atro-purpureo dignoscitur peridio globoso-depresso, exoperidio granuloso-furfuraceo, non cruciato-spinuloso.

Hab ad terram in Lusitania (C. Torrend). — Cum *Lyc. umbrino* sistit potius subspecies *Lycop. atro-purpurei,* ut habet ipse Lloyd.

22. **Lycoperdon stellare** (Peck) Lloyd, Mycolog. Notes n. 20 (1905) pag. 225, tab. 57, fig. 7-10, *Lycop. atro-purpureum* var. *stellare* Peck. — A *Lycop. atro-purpureo* differt spinulis præcipue ad basim crassioribus. 1916

Hab. ad terram in Europa ed Amer. bor.

23. **Lycoperdon subvelatum** Lloyd, Mycolog. Notes n. 20 (1905) p. 224, tab. 56, fig. 10-11; Mycolog. Notes n. 22 (1906) p. 274. — Subglobosum; exoperidio stellatim diffracto; gleba subpurpurascente. 1917

Hab. ad terram, Florida Amer. bor. et probabiliter in Europa. — *Lycop. velato* europæo affine, a quo differt basi magis evoluta, cortice crassiori et exoperidio magis distincto.

24. **Lycoperdon tessellatum** Lloyd, Mycol. Not. n. 20 (1905) p. 230, t. 50. — A typico *Lycop. piriformi* distinguitur corticis verrucis in areolas induratas conjunctim secedentibus. 1918

Hab. a caudices, Minnesota, Missouri, Massachusetts, Indiana, Nebraska, Amer. bor.

25. **Lycoperdon faveolum** Lloyd, Mycol. Notes n. 20 (1905) p. 230, tab. 61, fig. 4. — *Lycop. piriformi* affine sed differt superficie foveis latiusculis exarata (an abnormiter?). 1919

Hab. ad terram, Michigan Amer. bor. (O. Longyear).

26. **Lycoperdon excoriatum** Lloyd, Mycol. Not. n. 20 (1905) p. 229, tab. 60, fig. 1-4. — A *Lycop. cruciato,* cui accedit verrucis conjunctim in crustas secedentibus, differt peridio, post excoriationem omnino levigato, nec cicatricato. 1920

Hab. ad terram in Amer. bor. variis locis.

27. **Lycoperdon floccosum** Lloyd, Mycol. Not. n. 20 (1905) p. 226, tab. 59, fig. 1-4. — *Lycop. umbrino* affine a quo differt spinulis mollibus flocculosis, albis, parcis. 1921

Hab. ad terram in Amer. bor. pluribus locis. — *Lycop. velato* quoque affine.

28. **Lycoperdon polytrichum** Lloyd, Mycol. Not. n. 20 (1905) p. 237, tab. 67, fig. 6-10. — Peridio longe stipitato; peridio subgloboso in stipitem sensim tenuato, 2-2,5 cm. cr.; stipite cylindraceo 2,5 cm. longo. 6-8 mm. cr.; sporis plerumque levibus sed maturis minutissime rugulosis. 1922

Hab. ad terram inter muscos in Amer. bor. pluribus locis. — *Lycop. muscorum* affine, a quo differt etiam stipite longiore et habitu.

29. **Lycoperdon stipitatum** Bonjean in litt. (non Retz.) Colla Herb. Ped. VII, p. 287, n. 10; est *Tylostoma* sp. Cfr. Petri, Fl. it. crypt. Gasterales (1909) p. 58. 1923

30. **Lycoperdon Ulmi** Bell., Oss. Bot. p. 59, App. p. 76; Colla Herb. Ped. VII, p 287, n. 9. — Acaule, album, ore perforato crenulato. 1924

Hab. ad corticem Ulmi, Augustæ Taurinorum. — Sec. Petri, Fl. it. crypt. Gasterales (1909) p. 58, est verisimiliter species *Lycogalactis* v. *Myxomycetis* alius.

SCLERODERMA Pers. — Syll. VII p. 134, 489, IX p. 278, XI p. 167, XIV p. 266, XVI p. 244, XVII p. 235.

1. **Scleroderma leptopodium** Pat. et Har., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXIV (1908) p. 14. — Stipitatum, stipite recto, cylindraceo, glabro, 3 cm. longo, vix 5 mm. cr., undique æquali, ochraceo, in acetabulo peridii insidenti; peridio tenui, globoso 3 cm. diam., inferne depresso-umbilicato, superne rotundato, undique minute verrucoso, pallide ochraceo, verrucis saturatioribus, irregulariter apice dehiscente; gleba umbrino-olivacea; sporis globosis, echinulatis, brunneis, 7-10 μ. latis; dissepimentis maturitate obsoletis. 1925

Hab. ad terram, Oubangui, Fort-de-Possel (A. Chevalier). — *Scler. umbrino* affine, peridio tota superficie verruculoso distincta.

2. **Scleroderma tuberoideum** Speg, Anal. Mus. Nac. Buenos Aires XVI (1906) p. 28. — Eusclerodermа, subhypogenum, solitarium v. sæpius 3-7 gregarium, globosum vel ovatum, 20-60 mm., fulvo-ferrugineum, leve, primum clausum, serius parte exerta irregulariter frustulatim disruptum; gleba compacta carnosa ex atro-violascente nigra, albo-marmorata; sporis sphæroideis dens verrucosis confertissimis opacis, 14-15 μ. diam. 1926

Hab. frequens inter radices Eucalypti globuli circa La Plata Reip. Argentinæ. — Sp. *Scl. vulgari* affinis vegetatione hypogæa, cortice tenuiori minusque rigido sporisque majoribus distincta.

3. **Scleroderma ambiguum** Petri, Fl. ital. crypt. Gasterales (1909) pag. 101. — Globosum, sessile, 2 cm. circ. cr.; peridio incrassato, coriaceo v. sublignoso, superficie rugulosa, sublevi, maturitate fuliginea; gleba atro-purpurea e floccis albo-marmorata, sporis globosis, albis, membrana gelatinosa, nigra, opaca cinctis; absque 1927

membrana dilute fuligineis, minutissime echinulatis, 12-15 μ. diam. (18-21 μ. cum membrana); capillitio subnullo.

Hab. ad terram Longobardiæ (Vittadini).

4. **Scleroderma patens** Lloyd, Mycol. Notes n. 22 (1906) pag. 275, 1928
fig. 122-123. — Inter *Sclerod. vulgare* et *Sclerod. Geasterem* fere medium, primi habet structuram squamulasque corticis, postremi dehiscentiam stellatam per lacinias subquinas.

Hab. ad terram in ins. Mauritio Oceani Indici (O' Coonor). — Est potius var. *Scl. vulgaris;* structura enim a *Scl. Geastere* omnino diversa.

5. **Scleroderma radicans** Lloyd, Mycol. Not. n. 21 (1906) pag. 246, 1929
f. 88. — Longe stipitato-radicatum; peridio globoso levigato, firmo, pallide colorato; gleba cyaneo-nigricanti; radice crassa, deorsum tenuata, vagina peculiari myceliali pannosa obtecta; sporis globosis, 12-14 μ. diam., echinulatis, hyphis intermixtis.

Hab. in ligno putri cavo semicombusto, prope fl. Wimmera Australiæ (F. M. Reader).

CORDITUBERA P. Henn. — Syll. XIV p. 266.

1. **Corditubera microspora** v. Höhnel, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien 1930
CXVII (1908) Abt. I, pag. 1019 fig. 3. — Ascomate 21-23 mm. lat., 10-15 mm. cr., tuberiformi, impresso; carne sordide flavida, venis e media basi reticulatim prodeuntibus anastomosantibus basique pseudocolumellam formantibus; contextu ex hyphis hyalinis 2-3 μ. cr., hinc inde inflato-vesiculosis formato; cortice 0,5–0,7 mm. cr.; nucleis fertilibus rotundato-polygonis 200-600 μ. diam.; basidiis brevibus, 5-6 μ. long.; sporis 5-6 in quoque basidio acrogenis, e hyalino flavidulis, globosis 3,5-5 μ diam., pedicello 1,5–3 μ. longo, præditis, levibus dein muriculato-punctatis.

Hab. ad terram in insula Java. — Diagnosis more solito desideratur in cujus loco adest accurata sed perlonga descriptio, quam cfr.

PHELLORINA Berk. — Syll. VII p. 145, IX p. 279, XI p. 167, XIV p. 267, XVII p. 239.

1. **Phellorina argentinensis** (Speg.) R. E. Fries, Arkiv för Bot. VIII, 1931
n. 11 (1909) Extr. p. 25, tab. IV, fig. 5-6, *Cypellomyces argentinensis* Spegazz., Ann. Mus. Nac. Buenos Aires, XVI (1906) p. 25, cum icon. — Peridio exteriore albo, volviformi, interiore avellaneo breve pedicellato primum obovato depresso, dein substellatim de-

hiscente, 10-20 mm. diam.; gleba subpulverulenta sublateritia; sporangiolis minimis e capillitio subhyalino efformatis, 30-50 μ. diam.; sporis parvis minute laxeque papillosis, fulvellis 6-7 μ. diam.; basidiis primariis obovatis 15 × 10, minute 3-4-papillatis, secundariis globosis, 8-10 μ. diam. etiam 3-6 papillulatis.

Hab. ad terram in collinis præandinis aridissimis saxosis subsalsis, loco Los Berros vocato prope San Juan (Spegazzini) et in prov. Jujuy Argentinæ (R. E. Fries). – Totus fungus 8-9 cm. alt., perid. 2.5 cm. cr., stipes 6-7 mm. cr. Observante cl. R. E. Fries species a genere *Phellorina* non separanda.

WHETSTONIA Lloyd, Mycol. Notes n. 22 (1906) p. 270 (Etym. a cl. Doct. Maria S. Whetstone, mycologiæ cultrice). — Peridium stipitatum, a stipite membranâ distinctâ separatum. Gleba ex sporis in cellis, seu loculis persistentibus inclusa, globosa, continua. Capillitium nullum. Basidia aggregata v. racemosa, persistentia.

1. **Whetstonia strobiliformis** Lloyd, l. c. p. 270, tab. 90, f. 1-5. — 1932
Peridio irregulariter, depresse globoso, cortice in squamas crassas, majusculas angulosas diffracto; squamis ad stipitis apicem coronam formantibus; gleba pluriloculari, rubiginosa, sepimentibus tenuibus flaccidis, demum evanescentibus; sporis globosis, crasse verrucosis 5-7 μ. diam.; basidiis racemoso-aggregatis; stipite crasso, supra tereti, deorsum bulboso firmo, sublignoso, demum cavo extus rugoso-squamuloso.

Hab. ad terram, Minnesota Amer. bor. (Doct. Maria Whetstone). — Fungus grandis, ex icone 10 cm. alt.; perid. 4-5 cm. diam., stipes basi 5-6 cm. cr., superne 2,7 cm.

POLYSACCUM DC. — Syll. VII p. 146, 490, IX p. 280, XI p. 167, XVII p. 237.

1. **Polysaccum Kisslingi** (E. Fisch.) Sacc. et Trott. *Pisolithus Kisslingi* Ed. Fisch., Mitteil. naturf. Ges. Bern. (1906) Extr. p. 10. — 1933
Peridio longe stipitato, stipite sæpe curvato, cylindraceo, 12 cm. long., c. 2 cm. cr., basi terra infosso, deorsum leviter compresso, flavo-brunneo, fibroso-squamoso, carnoso-lento; peridio (tantum ejus basi observata) levigato, subinæquali, flavido pluri-loculato, loculis 1-1,5 mm. diam., sepimentis flavis, senio nigricantibus; sporis loculos implentibus globosis, minute verrucosis, 8-9 μ. diam., rarius ad 6 v. 10 μ. variantibus, brunneo-ochraceis.

Hab. ad terram in silvis primigeniis in ins. Sumatra. — Ex

auct. certe *Pisolithi* sp., sed in exemplari peridii pars superior omnino elapsa.

2. **Polysaccum Boudieri** Lloyd, Mycol. Notes n. 17 (1904) pag. 184, 1934
fig. 76. — Ovato-ellipsoideum, oblongatum 8 cm. alt., 3,5 cm. cr., in stipitem teretem 8 mm. crassum, sensim tenuatum, peridio bistratoso, strato externo frustatim secedente; peridiolorum sepimentis ex hyphis hyalinis gossypinis formatis; sporis globosis, asperulis, 8-10 μ. diam. coloratis.

Hab. ad terram in insula Corsica (comm. E. Boudier). — Præcipue forma verticaliter oblongata videtur distincta species.

ARACHNION Schw. — Syll. VII p. 150, XI p. 168.

1. **Arachnion fœtens** Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Ayres XVI 1935
(1906) p. 28. — Subterraneum, fœtidum, subglobosum, albidum, glabrum vix radicatum; peridio molli tenacello a gleba plane discreto; gleba glauco-cinerea subcarnosula sporangiolis coalescentibus minutis efformato; sporangiolis 150-200 μ. diam., elliptico-difformibus, ægre secedentibus; sporis globosis e mutue pressione obsolete angulosis, 5-6 μ. diam. minute papillulosis, fumosis, grosse 1-guttulatis.

Hab. in humo ad radices Macluræ Moræ in silva primæva secus Rio Pescado, Orán, Jujui, Reip. Argentinæ. — Vegetatione hypogæa sporangiolisque non discretis a genere satis recedens et facile inter *Sclerodermata* recensenda.

2. **Arachnion rufum** Lloyd, Mycolog. Notes, tab. 73, fig. 4; Mycolog. 1936
Notes n. 21 (1906) p. 250 et 254, fig. 93. — Peridio tenaci, obscure rubro-brunneo, superficie rugosa, ovoideo apice acutato; gleba brunnea, ex peridiolis irregularibus, minutis, granulosis e sporarum massulis potius constitutis; loculis evanidis; sporis globosis, levibus, 5-6 μ. diam. pedicellatis; capillitii hyphis parcissimis.

Hab. ad terram in Australia (Mc. Alpine). — Ab *Arachnio albo* peridiolis parum distinctis, peridio crassiori, rufo-brunneo distinguitur.

HOLOCOTYLON Lloyd, Mycol. Notes n. 21 (1906) p. 254, fig. 94-95 (Etym. *holos* totus, *cotyle* poculum). — Peridium tenue, fragile, irregulariter erumpens; basi sterili nulla. Gleba e massa sporarum cellis v. loculis confluentibus irregulariter limitatis constituta. Capillitium nullum. Sporæ plerumque pedicellatæ. — Gen. *Arachnio* affine sed glebæ structura prædistinctum.

1. **Holocotylon Brandegeeanum** Lloyd, Mycol. Notes n. 21 (1906) p. 254, 1937
tab. 73, fig. 5-7. — Peridio globoso tenui et fragili, flavo, irregulariter erumpente; gleba obscure brunnea; sporis globosis, levibus, plerumque 5-6 μ. diam., pedicellatis.

Hab. ad terram San Diego California et Culiacan Mexico (T. S. Brandegee).

2. **Holocotylon texense** Lloyd, Mycol. Notes n. 21 (1906) pag. 255, 1938
fig. 96, tab. 73, fig. 8; n. 22 (1906) p. 271, fig. 112-113. Peridio globoso, tenui et fragili, albo, irregulariter erumpente; gleba brunnea; sporis globosis, levibus, plerumque 4-5 μ. diam. pedicellatis.

Hab. ad terram Huntsville Texas Amer. bor. (J. W. Stiles). — Habitus *Arachni albi* sed differt colore et glebæ structura; ab *Hol. Brandegeeano* differt statura multo minori et peridio albo nec flavo.

GYROPHRAGMIUM Mont. — Syll. VII p. 57, XI p. 157, XVI p. 230.

1. **Gyrophragmium italicum** Petri, Fl. ital. crypt. Gasterales (1909) 1939
pag. 28. — Peridio hemisphærico, parve umbonato, albido-rubiginoso, ad ambitum levi, subfatiscente 5-6 cm. lato; stipite suberoso-lignoso, superne crassiore nec striato, 15-20 cm. longo, 2-2,5 cm. cr., squamis utrinque vestito septis subferrugineis, 25-30 μ. latis, fibrosis; sporis globosis, ferrugineis, levibus, uniguttulatis, 5 μ. diam.

Hab. ad terram, Margherita di Savoia prope Foggia (A. Fiori).

Fam. 4. Hymenogastraceæ

LYCOGALOPSIS Fisch. — Syll. VII p. 153, XVII p. 242.

1. **Lycogalopsis africana** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. 1940
(1909) n. 2, p 86 — Peridio albido, globoso, 3-6 mm. lato, farinaceo, astomo, demum irregulariter rupto, e mycelio superficiali concolori, membranaceo, plus minus evoluto, nascenti; gleba pallide ochracea, filamentis capillitii hyalinis, tenuissimis, gregariis, erectis percursa; sporis globosis v. ovoideis, levibus, pallidis, 2 μ. circ. latis.

Hab. in ligno corrupto gregaria, Haut Oubangui, Fort Sibut Congo, Africæ bor. — *L. Dussii* valde affinis.

HYSTERANGIUM Vitt. — Syll. VII p. 155 et 491, IX p. 281, XI p. 168, XVI p. 245.

1. **Hysterangium Gardneri** Ed. Fisch., Botan. Ztg. (1908) p. 164, t. VI fig. 19. — Irregulariter tuberosum, superficie umbrinum; peridio non divisibili, crasso; strato exteriore ex hyphis crassis dense implexis constructo, interiore gelatinoso et glebæ septis dilatatis constante; gleba æruginea, venis externis ex exteriori peridii strato orientibus perducta; glebæ lacunis et septis angustissimis; sporis oblongis, 10-11 × 3-4. 1941

Hab. ad terram sub Pinu radiata, Berkeley California Amer. bor. (N. L. Gardner).

2. **Hysterangium stoloniferum** Tul. — Syll. VII, p. 157. — var. **mutabile** Bucholtz, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou (1907) n. 4, p. 467. — A typo differt imprimis peridio per ætatem et tactu ex albo in griseo-rubentem se tingente et gleba ex viridi in olivaceum abeunte; sporis 21-23 × 6-7. 1942

Hab. sub Tiliis, Michailowskoje Rossiæ.

HYDNANGIUM Wallr. — Syll. VII p. 175, IX p. 280, XI p. 172, XVI p. 255.

1. **Hydnangium pila** Patouill., Bull. Soc. Mycol. Fr. (1910) p. 201, fig. 2 (p. 202). — Globosum, colliculosum, basi depressum, album, aëre rufescens, 2-3 cm. diam.; peridio continuo, inferne tantum perforato lacunoso, puberulo; trama densa, tenaci a gleba secernibili; gleba firma, alba, dein rufidula, tota ex cavitatibus minutis, sinuosis, subæqualibus formata; basi sterili nulla, sepimentis hinc ex hyphis filiformibus illinc ex cellulis isodiametricis formatis; basidiis clavatis, obtusis deorsum fere abrupte tenuatis, 30-45 × 15-20, tetrasterigmaticis; sporis ex hyalino pallide fulvis, rotundatis vel subellipsoideis, 10-12 μ. diam. vel 10-14 × 9-11, minute acuteque muriculatis, intus crasse 1-guttatis. 1943

Hab. semihypogæum in quercetis, Jura Galliæ. — Accedit ad *Hydn. galathejum.*

HYMENOGASTER Vitt. — Syll. VII p. 168 et 491, IX p. 281, XI p. 170, XVI p. 252, XVII p. 239.

1. **Hymenogaster javanicus** v. Höhnel, Sitzb. k. Ak. d. Wiss. Wien CXVII, I, (1908) p. 1018. — Peridio carnoso-firmo, extus flavo-ochraceo, intus theobromino, subgloboso, basi subdepresso, fasciculo myceliali subconico, subcarnoso, 2,5 mm. lato, 1,5 mm. long., 1944

medio prædito, 9 mm. lat., 7,5 mm. alt., odore subrancido; loculis 350-400 μ. diam., bistratosis; gleba ex loculis oblongis, irregularibus 1–2 mm. long., 0,4 mm. lat., sepimentis usque ad 120 μ. crassis, divisis; basidiis cylindraceis, 26-28 × 10-14, loculorum parietem intern. obducentibus, monosporis; sterigmatibus filiformibus 20 × 4; sporis sublimoniformibus, apice breve papillatis, basi truncatis, 17-18 × 10-12, specie asperulo-granulosis, hyalinis.

Hab. ad terram humosam silvarum pr Tjibodas in ins. Java. — *Hymenog. Bulliardi* forte affinis.

2. **Hymenogaster anomalus** Peck, New York State Mus. Bull. (1907) 1945
n. 116, pag. 31. — Peridio tenui, subgloboso, 18-24 mm. diam., glabro, parce lacunoso, sæpe basi filamento radiciformi mycelii prædito, albido, subinde rubro-tincto, intus albo et celluloso, cellulis 1-2 mm. diam.; basi sterili fere obsoleta; odore subnullo; sporis globosis v. late ellipsoideis, levibus, hyalinis, 1-nucleatis, 10-13 × 9-12.

Hab. ad terram pr Washington Amer. bor. — Affinis *Hymenogasteri Thwaitesii.*

3. **Hymenogaster Pumilionum** A. Ade, in Mitt. Bayer. Bot. Gesell. II, 1946
n. 13 (1909) p. 219 cum icone. — Receptaculo globoso v. depresse globoso, 1,5-2 cm. diam.; peridio simplici, ad 1 mm. cr., a gleba vix separabili, extus leviter granuloso, hyphis teneris circumtexto, luteo-rubenti, intus fuscescenti; gleba tenaciter viscoso-carnosa, molli, primum albescenti dein luteo-fuscescente, basi sterili, cellis angustis, irregulariter labyrinthiformi-contortis, sporis repletis, lumine 0,1-0,3 mm., centrum versus ampliore; sepimentis 0,1-0,5 mm. cr.; sporis tereti-ellipsoideis, utrinque obtusis, 7-9 × 3, lutescentibus; basidiis 5-6 × 3-4; sterigmatibus 1,5 × 1; odore fungi fere nullo.

Hab. ad terram humosam inter radices Rhododendri ferruginei et Pini montanæ in regione Mughi in Algovia. — Nonnullis notis ad *Hysterangium Marchii* Bres. et ad *Rhizopogonem rubescentem* nutat. Ulterius inquirenda species.

USTILAGINACEÆ Tul.

Syll. VII p. 449, IX p. 282, XI p. 330, XIV p. 410, XVI p. 367, XVII p. 472.

Subfam. **Ustilagineæ** *)

USTILAGO Pers. — Syll. VII p. 451, IX p. 282, XI p. 230, XIV p. 410, XVI p. 367, XVII p. 472.

1. **Ustilago violacea** (Pers.) Fuck. — Syll. VII, p. 474. — f. **Salviæ** 1947
Ferraris, Reliq. Ces. in An. R. Ist. bot. Roma IX, fasc. 3 (1902) pag. 190. — Sporidiis obscurioribus, violaceis, fortiter reticulatis, globosis, 12-14,5 v. 16 × 14.

Hab. in staminibus Salviæ pratensis, Alpi Valdesi, Italia bor. (Rostan).

2. **Ustilago Claytoniæ** Shear, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 1948
p. 317. — Soris in ovariis inclusis, massam obscure purpureo-vinoso coloratam efformantibus; sporis purpureis, plerumque sphæroideis, v. subsphæroideis, 11-16 μ. diam., costato-reticulatis; costis 1-2 μ. lat., 2,5 μ. altis.

Hab. in floribus Claytoniæ linearis, Vancouver Barracks Washington Amer. bor. (T. E. Wilcox). — Ab *Ustilagine Calandrinæ* et *Sorosporio Montiæ* diversa.

3. **Ustilago calandrinicola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 1949
(1909) p. 287. — Floribus infectis parum mutatis, antheris, rarius ovariis, sæpius incrassatis mox irregulariter dehiscentibus atque pulverem obscure violascentem ostendentibus; sporis dense consti-

---

*) Conferendæ egregiæ et perutiles monographiæ cl. D. Mac Alpine, *The Smuts of Australia, their structure, life history, treatment and classification* Melbourne, 1910, tabulis perspicuis LVI phototypicis exornata et cl. H. C. Schellenberg, *Die Brandpilze der Schweiz* Bern, 1911, optimis quoque figuris ornata, nec non G. P. Clinton in North Amer. Fl. vol. VII [1906] (Ustilag.). Opera de Ustilagineis ejusdem priora jam laudavimus (Syll. XVII, p. 472).

patis 6-8 μ. diam., laxe majusculeque subspinulosis, non areolatis, grosse 1-guttulatis, pallide fumoso-violascentibus.

Hab. in floribus Calandriniæ affinis in collibus Neuquen Amer. austr. — Ab *U. Calandriniæ* Clint., sporis 2-3-plove minoribus non areolatis recedere videtur.

4. **Ustilago albida** Bubák, Bull. Herb. Boiss. 2 ser., VI (1906) p. 394. — Soris albidis, antheras omnes inficientibus; sporis globosis vel globoso-ovoideis, 3-4,5 μ. diam., levibus, hyalinis. 1950

Hab. in antheris florum Genistæ spathulatæ, Liesanska nahija Montenegro. — Specimina non prorsus matura, sed de genere cl. Auct. non dubitat.

5. **Ustilago punctata** Clint., North Amer. Fl. VII, Pt. I, pag. 23. — Soris in inflorescentia tota plus vel minus evolutis vel in floribus singulis, bracteis floralibus cinctis, rarius in foliis floralibus pustulas generantibus; massa sporarum pulveracea, atro-purpurea; sporis maturis atro-purpureis, subirregularibus, subconglomeratis, ex ovoideo sphæroideis quandoque subcompressis et irregulariter elongatis, apparenter levibus sed fortiter microscopio auctis minute punctato-reticulatis, 13-17 raro usque ad 19 μ. 1951

Hab. in inflorescentia Polygoni sp. Newberry, Washington Amer. bor.

6. **Ustilago inflorescentiæ** (Trel.) Maire, Œsterr. Bot. Ztschr. LVII (1907) p. 273. — Ita vocanda, teste Maire, *Ustilago Bistortarum* DC. var. *inflorescentiæ* Trel. — Syll. XVII, p. 473. 1952

7. **Ustilago Nawaschini** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 349. — Soris in floribus deformatis evolutis, flavo-aurantiacis; sporis globosis, tenui-tunicatis, pallide flavis 13-16 μ. cr., minute punctulatis; facile germinantibus; probasidio cylindraceo, hyalino usque ad 3 μ. cr., 50-80 μ. longo, in 2-4 cellulas diviso; sporidiolis globosis, levibus, 2,5 μ. cr., plerumque e quoque cellula subquaternatis. 1953

Hab. in floribus Polliæ sp. (Commelinaceæ) in Buitenzorg Java (S. Nawaschin). — Quandoque promycelia ramosa adsunt.

8. **Ustilago Albucæ** Syd., Deutsche Zentr.-Afrika Exped. (1907-1908) Bd. II, p. 94. — Soris in ovariis et antheris evolutis, atro-brunneis, pulverulentis: sporis subglobosis, ellipsoideis v. oblongis, minute verruculosis, flavo-brunneolis, 9-16 × 7-12. 1954

Hab. in antheris et ovariis Albucæ, Ruanda Africæ trop.

9. **Ustilago Fimbristylis-miliaceæ** P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XXXVII (1905) p. 156. — Soris ovariicolis deformantibus, subcorniformibus, 1955

membrana rufa vestitis, c. 1,5-2 mm. longis, usque ad 300 μ. cr.; sporis subgloboso-angulatis, 8-13 × 8-11, episporio flavo-brunneo, levi.

Hab. in ovariis Fimbristylis miliaceæ, prov. Kozuke et Iwaki Japoniæ (S. Kusano).

10. **Ustilago Royleani** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 426. 1956
— Soris in rhachidibus evolutis easque deformantibus, pulverulentis, atris; sporis globosis v. subglobosis, breviter echinulatis, olivaceo-brunneis, 11-14 × 9-12.

Hab. in spicis Paspali Royleani, Dehra Dun, Indiæ or. (E. J. Butler).

11. **Ustilago Rottboelliæ** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 486. 1957
— Soris in rachidibus floribusque evolutis, eos deformantibus, atris, pulverulentis; sporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, levibus, dilute brunneis, 6-8 μ. diam.

Hab. in spicis Rottboelliæ compressæ, Pusa Indiæ (E. J. Butler).

12. **Ustilago Readeri** Sydow ap. Mc. Alp. Smuts Austr. (1910) p. 159, 1958
tab. XVIII, XXXI, LIII. — Soris culmi-folii-ovariicolis, nigris, pulverulentis, plerumque inflorescentias totas destruentibus, initio in vaginis foliorum inclusis, dein in ovariis, demum erumpentibus; sporis globosis v. ellipsoideis, primo obtutu levibus, sed delicate echinulatis, 10-13 μ. diam. v. 10-14 × 8-11, demum dispersis et rhachidem nudam v. glumis tantum prædıtam relinquentibus.

Hab. in culmis, foliis, vaginis ovariisque Danthoniæ penicillatæ et Danthoniæ spec. in Australiæ pluribus locis. — Cum *Ust. Danthoniæ* non comparanda.

13. **Ustilago Pappiana** Bacc., Funghi d. Eritrea, Ann. di Bot. IV (1906) 1959
p. 274, tav. X, fig. 8. — Soris globosis ovaria floresque replentibus, cuticula alutacea, tenui fragili tectis glumisque suffultis; sporis atris rotundo-angulatis, 12-15 μ.; episporio crasso levi.

Hab. in ovariis Penniseti orientalis, Oculè-Cusai et Penniseti Ruppellii, Mareb in Erythræa Afr. (Pappi). — Affinis *U. Schweinfurthianæ* et *U. Penniseti-japonici*.

14. **Ustilago kamerunensis** Syd., Engler's Bot. Jahrb. 45. Bd. (1910) 1960
p. 262. — Soris in inflorescentiis evolutis easque omnino destruentibus, atris; sporis globosis, levibus, brunneolis, 6-8 μ. diam.

Hab. in Penniseto sp. Djutitasa Kamerun Africæ trop. (Ledermann).

15. **Ustilago Kellermanii** Clint., North Amer. Fl. VII Pt. I (1906) 1960*

pag. 15. — Soris in inflorescentia terminali immatura evolutis et eam in massam sporarum prælongam mutantibus vaginisque obtectis et cum interiore contextus parte lacerata commixtis; sporis obscure brunneo-rubescentibus, ex ovoideo sphæroideis, quandoque magis elongatis v. irregularibus, distincte verrucosis, 10-14 µ. long.

Hab. in inflorescentia Euchlænæ luxuriantis, Guatemala Amer. centr.

16. **Ustilago Iseilematis** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 426. 1961
— Soris in ovariis evolutis, atro-fuscis, pulveraceis, columella simplici vel interdum ramosa percursis; sporis globosis, subglobosis v. ovoideis, interdum angulosis, levibus, dilute olivaceo-brunneis, 6-9 × 6-7.

Hab. in ovariis Iseilematis laxi, Samalkota, Madras Indiæ or., leg. C. A. Barber (E. J. Butler).

17. **Ustilago Inayati** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 486. — 1962
Soris in ovariis evolutis eaque deformantibus, pulveraceis, atro-fuscis, columella simplici vel interdum ramosa percursis; sporis globosis, dense echinulatis, brunneis, 9-12 $^1/_2$ × 8-11.

Hab. in ovariis Iseilematis laxi, Orai Indiæ orient. ubi legit Inayat (E. J. Butler). — Soris et columellâ cum *U. Iseilematis* Syd. et Butl. convenit, at mox dignoscitur deformatione paniculæ, sporis spinulosis, amplioribus et obscurioribus.

18. **Ustilago hordeicola** Speg, An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 1963
(1909) pag. 289. — Spiculis infectis omnino destructis sed rhachide immutata; sporis dense constipatis sed non angulatis, 8-10 µ. diam., episporio tenui fumoso-olivaceo, papillis obtusis relaxatis obsito.

Hab. in inflorescentiis Hordei jubati in pratis secus Rio S. Cruz Patagonia, Amer. austr. — Ab *U. Hordei* (Pers.) K. et Sw. sporis conspicue majoribus atque eximie verrucosis satis riteque distincta videtur.

19. **Ustilago Microchloæ** Syd. et Butl., Ann. Mycol IV (1906) p. 427, 1964
non Griff. quæ = *U. Griffithsii* Syd. proximæ. — Soris in inflorescentiis evolutis easque destruentibus, atro-olivaceis, globoso-piriformibus, compactiusculis, 1,3 mm. diam., diutius tectis sporis globosis, subglobosis, ellipsoideis v. subangulatis, minutissime echinulatis v. punctatis, brunneis, 8-10 µ. diam.

Hab. in inflorescentiis Microchloæ setaceæ, Bilikere, Mysore Indiæ orient. (E. J. Butler).

20. **Ustilago Griffithsii** Sydow, Ann. Myc. V (1907) p. 290, *Ustilago* 1965

Michrochloæ Griffiths (1907) Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV, p. 207 nec Syd. et Butl. (1906). — Soris in inflorescentia evolutis easque transformantibus et plus minusve tegentibus; sporis subglobosis, ovoideis plerumque irregularibus, variabilibus 12-18 μ. diam., in massa nigris nitidis luce transmissa brunneis; episporio tenui, levi, contentu granuloso, maturo saturatiore.

Hab. in inflorescentia Microchloæ indicæ prope San Luis Potosi et Aguas calientes, Mexico.

21. **Ustilago Elionuri** P. Henn. et Evans, in P. Henn. Engl. Bot. Jahrb. XLI (1908) p. 270. — Soris ovaria destruentibus deformantibusque, corniformibus, atris, epidermide cinerea vestitis, c. 1 cm. longis, 1 mm. cr.; sporis subglobosis v. ellipsoideis, angulatis, olivaceo-fuscis, 5-8 × 5-6. 1966

Hab. in ovariis Elionuri argentei, Pretoria, Transvaal Africæ austr. (Evans).

22. **Ustilago Elionuri-candidi** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 288 (*U. Elionuri*). — Soris cylindraceis 5-7 mm. long., 1 mm. cr., vix e glumis immutatis protrudentibus, tunica tenui subhyalina vestitis, arista elongata armatis, diu compactiusculis, serius modice pulveraceis; sporis dense constipatis obtusis, angulosis, 6-9 μ. diam., episporio tenui levi olivaceo vestitis, intus minute granulosis. 1967

Hab. ad inflorescentias Elionuri candidi in pratis prope Reconquista S. Fé Amer. austr. (Mario Estrada). — An diversa a præcedente?

23. **Ustilago Aschersoniana** Fisch. v. Waldh. Hedw. XVIII (1879) p. 12, *Ustilago Cutandiæ-memphiticæ* R. Maire, Not. myc. in Ann. Myc. v. IV (1906) p. 334; Bull. Soc. Bot. de Fr., LIII (1906) p. CXCVII, cum icone. - Soris in parenchymate corticali ramorum paniculæ evolutis, deformantibus, nigris, pulveraceis; sporis globosis vel subglobosis, 9-13 μ. diam., episporio usque ad 1,5 μ. crasso, brunneo, dense verruculoso. 1968

Hab. in paniculis Cutandiæ memphiticæ in dunis Ain-Sefra Africæ bor.

24. **Ustilago cornuta** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 426. — Soris in spicis, raro in floribus evolutis eosque deformantibus, atro-fuligineis, membrana cinerea e cellulis hyalinis globosis 9-14 μ. diam., facile secedentibus composita tectis; sporis globosis, subglobosis vel angulato-globosis, levibus, olivaceo-brunneis, 5-7 μ. diametri. 1969

Hab. in spicis nondum evolutis, raro in floribus Ophiuri corymbosi, Surat, in India orientali (E. J. Butler).

25. **Ustilago bulgarica** Bubák, Mitt. bot. Inst. landwirth. Tabor in Zeitschr. f. landwirth. Versuchswesen Wien (1910) p. 53, fig. 1 *c* et fig. 2 *a c.* — Sporarum massa in ovariis tantum evoluta, viridulo-brunnea et ipsa ovaria in corniculos breviter exertos sæpe curvatos deformante, initio epidermide grisea tecta, demum hinc inde nudata, parum fœdante; sporis læte olivaceo-brunneis, globosis, 5,5-9,5 μ. diam. vel ovoideis 7,5-9,5 × 5,5-7,5, membrana tenui, 0,5 μ. cr., levi. 1970

Hab. in ovariis Sorghi vulgaris in horto agrario Sadovo Bulgariæ. — *Ustilagini cruentæ* affinis, tamen bene distincta.

26. **Ustilago Setariæ-aureæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy-Congo, in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) pag. 86. — Soris atris, pulverulentis, ovaria incolentibus destruentibusque; sporis subglobosis fusco-olivaceis v. atro-fuscis 3,5-4,5 μ. diam., episporio verrucoso. 1971

Hab. in ovariis Setariæ aureæ, Dembo Congo (Vanderyst).

27. **Ustilago Evansii** P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XLI (1908) p. 270. — Soris atris ovaria destruentibus, bullatis, epidermide cinereo-fusca vestitis; sporis globosis 10-15 μ. diam., episporio dense verrucosis, olivaceo-atris, verrucis c. 2 μ. longis. 1972

Hab. in ovariis Setariæ aureæ, Zoutpanstey, Transvaal (Evans).

28. **Ustilago Rickerii** Clint, North Amer. Fl. VII, Pt. I (1906) p. 11. — Soris ovariicolis, ex ovoideo subsphæroideis, 3-6 mm. circ. long., membrana glabra dein lacerata tectis; massa sporarum nigro-olivacea, pulveracea; sporis brunneo-rubescentibus, ex ovoideo subsphæroideis, intus plerumque guttulatis, apparenter levibus sed fortiter auctis minute et sparse granuloso-echinulatis, 9-9,5. 1973

Hab. in ovariis Panici paspaloidis, Cuba (A. S. Hitchcock).

29. **Ustilago operta** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 426. — Soris in ovariis evolutis eaque vix deformantibus, compactiusculis, tectis, inter glumas vix perspicuis, basi columella conica præditis; sporis plerumque globosis, interdum breviter ellipsoideis, brunneis, episporio breviter tuberculato, obscure brunneo, 9-12 × 9-10. 1974

Hab. in ovariis Panici villosi, Ootacamud Nilgiri Hills, alt. 2500 m. (C. A. Barber).

30. **Ustilago cacheutensis** Speg., An. Mus Nac. Buenos Aires t. XIX 1975

(1909) p. 293. — Soris nigris, pulveraceis, fibris relaxatis percursis, nudis; sporis omnibus isomorphis atque eadem magnitudine, globosis, 10-12 μ. diam., pellucidis, atro-fuligineis, eximie reticulatis.

Hab. in paniculis, quas destruit, Panici leucophæi in præandinis Cacheuta prope Mendoza Amer. austr.

31. **Ustilago bonariensis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 287. — Soris maximis 3-8 cm. long., 5-10 mm. diam., primo erectiusculis compactiusculis, tunica candida vestitis, serius erumpentibus fibroso-pulverulentis atro-olivaceis; sporis subglobosis, e mutua pressione leniter difformibus 5-7 μ. diam., episporio crassiusculo levissimo olivaceo, endoplasmate grosse 1-guttulato v. minute pluriguttulato. 1976

Hab. in spicis Penniseti tristachyi, Panici elaphantipedis, P. spectabilis, prope Buenos Aires Amer. austr.

32. **Ustilago Beckeræ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 85. — Soris ovariicolis inclusis, atris; sporis subglobosis, atris, granulatis, 15-20 μ. cs. 1977

Hab. in foliis et ovariis Beckeræ sp., socia *Placosphæria Beckeræ,* Kisantu (Congo), maj. 1906 (Vanderyst).

33. **Ustilago aristidicola** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 266. — Soris in spicis, eas omnino destruentibus, atris, effusis; sporis subglobosis v. ellipsoideis, atro-olivaceis intus granulatis, 4-7 × 4-6. 1978

Hab. in floribus Aristidæ sp., Bahia, Maracás, sept. 1906.

34. **Ustilago Anthistiriæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya IV Pt. V (1909) p. 304. — Soris ovariicolis; sporis globosis, spinulosis, nigro-olivaceis, 6-7 μ. diam. 1979

Hab. in ovariis Anthistiriæ tremulæ, Peradeniya Ceylon.

35. **Ustilago Arthurii** Hume, Proc. Jowa Ac. Sc. IX (1902) p 233 et in Clinton North Amer. Flora, Fungi VII, pag. 20. — Soris in foliis convolutis nidulantibus, lineatim dispositis, demum totam folii partem interiorem oblitterantibus et strato-rufo-brunneo inquinantibus; sporis olivaceo-brunneis, satis regularibus sphæroideis v. sphæricis, 12,5-16 μ. diam., tuberculis v. squamulis, rarius subanastomosantibus conspersis. 1980

Hab. in foliis Paniculariæ (Glyceriæ) americanæ, Jowa Amer. bor. — Teste Clinton non sat diversa ab *Ustilagine Scolochloæ* Griff. — Syll. XVII, p. 478.

36. **Ustilago Tepperi** Ludw., Centrbl. (1889) p. 341, Mac Alp. Smuts Austral. (1910) pag. 161. — Soris caulicolis et floricolis, nigris, 1981

pulverulentis, partes infectas destruentibus; sporis globosis v. breve ellipsoideis, brunneis, papillatis v. subaculeolatis, 12-17 μ. diam.

Hab. in caule floribusque Amphipogonis stricti et Neurachnes alopecuroidis, Torrens George et Highbury Scrub Australiæ merid. (Tepper).

37. **Ustilago Sieglingiæ** Ricker, Journ. of Myc. (1905) pag. 112. — 1982
Soris ovariicolis, ellipsoideis, 3-4 mm. long., spiculas plurimas inficientibus, trans flosculos visibilibus; sporis ellipsoideis v. subglobosis, rufo-brunneis, 4-6 μ. diam., specie levibus, sed revera dense et minute echinulatis.

Hab. in inflorescentia Sieglingiæ (Danthonia) purpureæ Punta Rassa Floridæ Amer. bor. (Hitchcock).

38. **Ustilago Pappophori** Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. XXII (1906) 1983
p. 199. — Soris nigris, pulverulentis, inflorescentiæ axin floralem quasi cornulum ramulosum persistens circumdantibus; sporis brunneo-olivaceis, globosis v. ellipsoideis, 10 × 8, episporio tenui, distincte asperato præditis, initio massa subgelatinosa, achroa obvolutis.

Hab. in inflorescentia Pappophori scabri, quod destruit, ab In-Salah ad Ahaggar in territorio Algeriensi et Tunetano.

39. **Ustilago Stiparum** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 1984
(1909) p. 288. — Paniculis infectis plus minusve vaginis spathiformibus tectis, diu compactiusculis, serius fibroso-solutis pulverulentis; sporis globosis e mutua pressione subangulosis, 8-10 μ. diam., olivaceis, levibus, intus minute granulosis, rarius grosse 1-guttulatis, episporio tenuiusculo.

Hab. ad paniculas evolutas Stipæ cujusdam prope Lujàn de Cuyo, Mendoza Amer. austr.

40. **Ustilago ? appendiculata** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Air. t. XIX 1985
(1909) p. 288. – Paniculis infectis vagina suprema plus minusve tectis, rhachide immutata, spiculis omnino destructis ac in pulverem atrum transformatis; sporis e cuboideo globosis, 6-8 μ. diam., levibus, crassiuscule tunicatis, opposite v. ad angulos cellulis arcte adnatis pusillis auctis, promycelio filiformi hyalino subulato apice sporidiola numerosa sæpe dichotomice proferente; sporidiolis ellipsoideis, 2-2,5 × 1-1,5, subhyalinis levibus.

Hab. in paniculis nondum evolutis Stipæ chrysophyllæ in montes Cacheuta prope Mendoza Amer. austr. — Species sporis appendiculatis a genere sat desciscens.

41. **Ustilago Macrochloæ** Patouill., Bull. Soc. Myc. Fr. XXII (1906) 1986

p. 199. — Soris totam paniculam inficientibus et in massam rufo-nigram et pulveraceam strictam transmutantibus; sporis subglobosis 5-6 μ. diam. v. ovoideis, 7 × 5, episporio crassiusculo, nigro-brunneo, levi v. vix punctulato.

Hab. in inflorescentia Macrochloæ (Stipæ) tenacissimæ in territorio Algeriensi-Tunetano Afric bor. — Ab *Ust. segetum* satis diversa.

42. **Ustilago Mildbrædii** Syd., Deutsche-Zentral Afrika Exped. (1907-1908) Bd. II, pag. 94. — Soris in ovariis evolutis eaque omnino destruentibus, pulverulentis, atris, columella elongata, pluries ramosa; sporis globosis, minute verruculosis, brunneis, 4-5 μ. diam. 1987

Hab. in ovariis Andropogonis Schœnanthi Mpororo Africæ trop. — A ceteris speciebus in *Andropogone* vigentibus, sporis minoribus prædistincta species.

43. **Ustilago Schœnanthi** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 425. — Soris in ovariis evolutis, atro-fuscis, columella simplici v. furcata v. interdum multiplici percursis, membrana cinerea e cellulis globosis hyalinis composita tectis; sporis globosis vel subglobosis, levibus, dilute brunneis, 6-8 μ. diam. 1988

Hab. in ovariis Andropogonis Schœnanthi, Alancolam, Tinnevelli, Madras Indiæ or. (C. A. Barber et E. J. Butler).

44. **Ustilago Nardi** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 425. — Soris in ovariis evolutis, atro-brunneis, elongatis, columella elongata valde prominente; sporis globosis vel subglobosis, levibus, olivaceo-brunneis, 6-9 μ. diam. 1989

Hab. in ovariis Andropogonis Nardi, Wynaad Hills, Malabar Indiæ (E. J. Butler).

45. **Ustilago congensis** Syd., in De Wildem. Flore du Bas-et Moy.-Congo t. III, fasc. I (1909) Extr. p. 9. — Soris ovaria incolentibus eaque omnino destruentibus, 1-2 cm. longis, membrana plumbea tectis, pulverulentis, atris; sporis globosis v. subglobosis, minute verruculosis, olivaceo-brunneis, 4-6,5 μ. cr. 1990

Hab. in ovariis Andropogonis sp., Kisantu (Congo) april. et sept. 1908 (Vanderyst).

46. **Ustilago Duthiei** Ricker, Journ. of Mycol. (1905) p. 111. — Soris spicularum incolis, ovaria inficientibus, non deformantibus, dehiscentia tantum conspicuis, olivaceo-brunneis; sporis aureo-brunneis, ovoideis v. subsphæricis, 8-12 μ. diam. 1991

Hab. in inflorescentia Andropogonis Bladhii, Denra Dun Indiæ (Duthie).

47. **Ustilago Andropogonis-aciculati** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya IV Pt. V (1909) p. 303. — Soris in inflorescentiis nondum evolutis insidentibus; sporis sphæroideis, levibus, 5 μ. cr. 1992

Hab. in inflorescentiis Andropogonis acicularis, Peradeniya Ceylon.

48. **Ustilago effusa** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 425. — Soris in vaginis et foliis nondum expansis evolutis, tandem in foliis perfecte evolutis longe lateque effusis eaque pulvere atro-olivaceo omnino obtegentibus; sporis globosis v. subglobosis, minutissime verruculosis, olivaceo-brunneis, $3\,^1/_2$-5 μ. diam. 1993

Hab. in foliis, vaginis culmisque Andropogonis muricati, Kanaighat, Sylhet, Ind. or. (E. J. Butler).

49. **Ustilago Warneckeana** P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 119. — Soris in floribus, eos deformantibus et destruentibus atro-brunneis, corniformibus usque ad 1 cm. longis, epidermide fusca circumdatis, dein pulverulentis; sporis subgloboso-angulatis 10-14 μ. cr.; episporio melleo dein fusco, reticulato-verrucoso. 1994

Hab. in floribus (et foliis?) Andropogonis contorti prope Togo Camerun Africæ.

50. **Ustilago Vanderysti** P. Henn., in Fl. du Bas-et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 85. — Soris flores destruentibus tumefacientibus cornuformibus, atris, pulverulentis, epidermide cinerea v. isabellina tectis; sporis subglobosis, atro-fuscis, granulatis, 6-10 μ. diam. 1995

Hab. in floribus Andropogonis sp. var., Kisantu et Dembo Congo Africæ (Vanderyst).

51. **Ustilago tenuis** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) pag. 425. — Soris in inflorescentiis evolutis, linearibus, $^3/_4$-1 cm. longis, atro-brunneis, columella apice sæpe bifida; sporis globosis vel subglobosis, levibus, olivaceo-brunneis, 7-10 μ. diam. 1996

Hab. in inflorescentiis Andropogonis pertusi, Hunsur, Mysore, Indiæ or. (E. J. Butler). — *Ust. Ischæmi* proxima, differt præcipue soris minoribus et tenuioribus.

52. **Ustilago ischæmonoides** P. Henn., in Fl. du Bas-et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 85. — Soris flores destruentibus, corniformibus, atris, epidermide cinerea tectis; sporis subglobosis v. ellipsoideis, atro-olivaceis, granulatis, 8-12 × 6-10. 1997

Hab. in floribus Andropogonis sp., Leopoldville, Congo (Vanderyst).

53. **Ustilago Andropogonis-finitimi** Maubl., Bull. Soc. Mycol. Fr., XXII (1906) p. 74-75, fig. 3. — Soris in ovariis evolutis, atris, demum pulverulentis, elongatis, contortisque, 3 cm. long., 0,5 cm. cr., primo membrana albida tenui tectis; sporis subglobosis, atro-brunneis, opacis, distincte verrucosis, 8-12 μ. diam. 1998

Hab. in ovariis Andropogonis finitimi in Africa orient. Lusitanica (Le Testu). — Species certe dubia nam cl. Auct. describit e pingit ejusdem statum evolutum quasi esset *Cerebellæ* forma.

54. **Ustilago Scheffleri** Syd., Engler's Bot. Jahrb. 45. Bd. (1910) p. 262. — Soris in inflorescentiis evolutis easque omnino destruentibus, usque ad 3 cm. longis, atris, pulverulentis, membrana cinerea tenui primo tectis; sporis globosis v. subglobosis, reticulatis, brunneis, 8-12 μ. diam. 1999

Hab. in inflorescentiis Penniseti inclusi, Lamuru Massai Africæ trop. (Scheffler).

55. **Ustilago longissima** (Sw.) Tul. — Syll. VII, p. 451. — var. **magellanica** Speg., Ann. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 289. — Soris atro-olivaceis; sporis globosis 8-10 μ. diam., levibus, crassiuscule tunicatis, intus dense minuteque guttulato-nubilosis. 2000

Hab. in foliis vivis Glyceriæ magellanicæ in uliginosis prope Buenos Aires Amer. austr.

56. **Ustilago Lolii** Magn. in Hedw. 49 (1909) pag. 93, t. IV, f. 1-4, *Ustilago Tritici* (Pers.) Jens. et *U. segetum* (Bull.) Ditt., Auctor. p.p. — Soris in inflorescentiis deformatis evolutis; sporis nigris plerumque sphæroideis raro subovoideis 6,85 μ. diam.; membrana æqualiter minute verruculosa. 2001

Hab. in inflorescentiis Lolii temulenti in collinis prope stationem Amria Alexandria Ægypto (J. Bornmüller).

57. **Ustilago Isoëtis** Rostr., Mykol. Meddel. IX (1905) p. 306 (Bot. Tidsskr.) et Rev. Mycolog. (1905) p. 165. — Soris dilute brunneis, pulveraceis; sporis exacte globosis, 12-13 μ. diam., episporio crasso, flavo-brunneo, subtiliter granulato-punctato. 2002

Hab. in basi foliorum, inter microsporas, Isoëtis lacustris in Dania.

58. **Ustilago Cucumeris** Griff. in Proc. Roy. Soc. Edinb. 15 (1888) p. 403, t. 16. — Species omnino dubia; an *Bacillo radicicolæ* affinis? 2003

Hab. in excrescentiis radicalibus tuberculiformibus Cucumeris sativæ, Ham Green Bristol, Britannia (E. F. Crocker).

SPHACELOTHECA De Bary — Syll. VII p. 499, XVII p. 486.

1. **Sphacelotheca Fagopyri** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 486. 2004
— Soris in ovariis tumefactis evolutis, atroviolaceis, membrana tenui e cellulis hyalinis subrotundatis ac columella e cellulis similibus formatis; sporis globosis vel subglobosis, dense verruculosis, brunneis, 10-14 μ. diam., episporio ca. 2 μ. crasso.

Hab. in ovariis Fagopyri esculenti, Kulu, Himalaya leg. G. Watt (E. J. Butler). — A *Sphac. Hydropiperis,* præter matricem, differt sporarum episporio crassiore.

2. **Sphacelotheca Hydropiperis** (Schum) De Bary — Syll. VII, p. 499. — 2005
var. **Berkeleyana** Tul. Mém. Ustil. et Ured. p. 94, Mc. Alp. Smuts Austral. p. 156. — Soris ovaria inficientibus et omnino implentibus, strato exteriori compacto celluloso sterili, vertice irregulariter erumpentibus, laceris, basi tunicatis, columella longe lineari usque ad 4 mm. longa, cava; sporis 10-13 μ. diam. v. 11-12 × 8, minutissime echinulatis, violaceis.

Hab. in floribus Polygoni sp. Queensland (Bailey) et Polygoni minoris, Tasmania (Rodway).

3. **Sphacelotheca Polygoni-alpini** Cruch., Bull. Herb. Boiss. 2. ser., 2006
VIII (1908) p. 247. — Soris plus minus amplis, brunneis, plerumque hypophyllis, epidermide dehiscente erumpentibus, folium brunneum, bullosum margineque revolutum efficientibus, circumcirca strato sterili hypharum septatarum cinctis; sporis ex centro sororum se evolventibus, sphæroideis, 6-9 μ. diam., dense tenuiter aculeolatis, coacervatis brunneo-violaceis, singulis diaphane violaceis.

Hab. in foliis Polygoni alpini in Alpibus valesiacis ad Col du Gries in territorio italico. — A *Sph. alpina* imprimis differt quia foliicola nec floricola.

4. **Sphacelotheca Polygoni-vivipari** Schellenberg, Ann. Mycol. V (1907) 2007
pag. 388 cum icon. tab. IX (sine diagnosi). — Bulbillis matricis tuberculiformi deformatis; columella massam sporarum dimidiam attingente; sporis brunneo-violaceis 9-12 μ. diam., vix verrucosis; promycelio tenui 2-5-septato, 50 × 5-7; sporidiolis oblongis 6-8 μ. long., facile deciduis.

Hab. in bulbillis Polygoni vivipari in Alpibus. — Forte varietas *Ustilaginis Bistortarum* (? var. *inflorescentiæ* Trelease) quæ species quoque verisimiliter ad *Sphacelothecam* pertinet.

5. **Sphacelotheca alpina** Schellenberg, Annales Myc. V (1907) p. 392 2003
(sine diagnosi). — Soris in vaginis foliorum et pedunculis evolutis

aximque inflorescentiæ destruentibus, brunneis, hyphis sterilibus cinctis; sporis subrotundis v. ob pressionem subangulosis, 12-17 μ. diam., episporio levi et violaceo-brunneo.

Hab. in vaginis pedunculisque Polygoni alpini in Alpibus.

6. **Sphacelotheca Aristidæ-lanuginosæ** Maire, Bull. Soc. Bot. Fr. LIV (1907) p. CXCIX. — Soris totam paniculam occupantibus, nigris, pulveraceis, pellicula fungina albida obvolutis; sporis subglobosis v. ovoideis v. plus minusve angulosis, 10-13 × 8-11, episporio tenui, brunneo, subtilissime et dense verruculoso. 2009

Hab. in paniculis Aristidæ lanuginosæ, Beni-Ounif Algeria Africa bor.

7. **Sphacelotheca diplospora** (Ell. et Ev.) Clint. — Syll. IX, p. 284 (*Ustilago*). — var. **glabra** Clint. et Ricker, North Amer. Fl. VII, Pt. I (1906) p. 27. — A typo differt sporis minus coloratis, indistincte verruculosis. 2010

Hab. in ovariis Panici rottboellioidis, Cuba (A. S. Hitchcock). — var. **verruculosa** Clint., l. c. p. 27: a typo differt sporis paullo majoribus et magis distincte verrucosis. — In ovariis Panici sp. prope Mexico Amer. bor. (E. W. D. Holway).

8. **Sphacelotheca Chudæi** Har. et Patouill., Bull. Soc. Mycolog. Fr. (1910) p. 208. — Soris totum florem occupantibus, ovoideis, 3 cm. longis, membrana pellucida, candida, apice erumpente e cellulis hyalinis, sterilibus, rotundatis, 22 μ. diam., circumcinctis; columella e matrice enata simplici, sori apicem attingente; massa sporarum brunnea; sporis sphæricis, raro angulosis, levibus, 8 μ. dm. 2011

Hab. in floribus Panici turgidi, Biakh Mauritaniæ Africæ.

9. **Sphacelotheca Schweinfurthiana** (Thuem.) Sacc., Ann. Mycol. VI (1908) p. 554. — Ita vocanda *Ustilago Schweinfurthiana* Thuem. — Syll. VII, p. 457. 2012

Hab. præter loca indicata, intra glumas Imperatæ cylindricæ, Panormi, Siciliæ (J. H. Mattei) et Vallis Mesimæ Calabria (A. Trotter). — Sporæ subglobosæ, leves, olivaceo-fuscæ, 10-11,5 μ. diam. Cellulæ steriles, hyalinæ, parce guttulatæ, globoso-cuboideæ, 8-9 μ. diam. Forte *Ustilago Sacchari* Rabenh. non differt.

CINTRACTIA Corn. — Syll. VII p. 480, IX p. 285, XI p. 233, XIV p. 420, XVI p. 373, XVII p. 479.

1. **Cintractia javanica** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p 351, fig. 4 (sine diagnosi). — Soris in inflorescentiis evolutis, nigris, primum tectis dein erumpentibus pulveraceis, cylindraceis, 1-3,5 2013

cm. long., 2,5-4 mm. cr.; sporis tunica brunnea præditis, in massa nigris, pulveraceis, verrucis crebris irregularibus et irregulariter sparsis tectis, poro solitario hyalino præditis, globosis v. subcompressis, non (ex mutua pressione) angulosis, 16-19 μ. diam.

Hab. in inflorescentiis deformatis Cyperi sp. in ins. Java.

2. **Cintractia Cyperi-polystachyi** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 250. — Soris oblongis effusis atris, primo tectis, compactis e pedunculis tumentibus; sporis subglobosis v. ellipsoideis angulatis, pluriguttulatis, 7-11 × 6-9, episporio fusco-olivaceo, 0,5 μ. cr., levi. 2014

Hab. pedunculis Cyperi polystachyi, Manila (Merrill).

3. **Cintractia Merrillii** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 250. — Soris ovaria destruentibus efformantibusque, subglobosis, duris, compactis, fusco-olivaceis, filis rigidis, flexuosis pallide olivaceis, echiniformi-asperatis; sporis subglobosis v. ellipsoideis angulatis; 7-10 × 6-9, episporio olivaceo, 2 μ. c. cr., radiato-striatulo. 2015

Hab. in ovariis Caricis sp., Luzon, Prov. Benguet, Panai insul. Philipp. 2260 m. alt. (Merrill).

4. **Cintractia togoensis** P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 119. — Soris in floribus globulosis, duris, atris et paleis subinclusis; sporis subglobosis v. subellipsoideis, intus granulatis, 12-14 × 11-13, episporio levi, olivaceo-brunneo; hyphis hyalinis intermixtis. 2016

Hab. in floribus Cyperi sp., Togo Camerun Africæ.

5. **Cintractia tangensis** P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XXXVIII (1905) pag. 103. — Soris in axillis foliorum globosis, primo membrana hyalina vestitis, dein pulverulentis, aterrimis, 5-6 mm. c. cr; sporis subglobosis 8-11 μ. diam. v. ellipsoideis et c. 8-12 × 7-8, brunneo-olivaceis, intus granulosis, episporio levi. 2017

Hab. in axillis foliorum Cyperi sp., Tanga Usambara Africæ.

6. **Cintractia congensis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 87. — Soris in floribus v. foliorum axillis evolutis, subglobosis v. oblonge effusis, atris, pulverulentis, primo epidermide fusca tectis; sporis subglobosis v. ellipsoideis angulatis, atro-olivaceis, granulosis, 10-14 × 7-13. 2018

Hab. in floribus foliisque Cyperaceæ cujusdam, inter Matadi et Léopoldville Congo (Vanderyst).

7. **Cintractia Leveilleana** R. Maire, Bull. trim. Soc. Myc. de France, XXI (1905) p. 143 cum icone. — Soris nigris, ovariicolis, mox pulveraceis, 1-2 mm. diam.; sporis compressis, ovoideo-angulatis, 2019

10-12 × 8-11, e latere 6-7 μ. cr.; episporio tenui, pellucido, fusco, distincte verrucoso.

Hab. in ovariis Rhynchosporæ glaucæ pr. Aomori Japoniæ (legit Faurie; comm. H. Léveillé).

8. **Cintractia exerta** Mc. Alp, Smuts Austral. (1910) p. 170, t. XVI, XXXVIII. — Soris in spiculis inclusis et membrana grisea, demum secedente, tectis et massas atro-brunneas vel nigras sporarum ostendentibus; sporis levibus olivaceis, globosis v. ellipsoideis, olivaceis, 6-8 μ. diam. v. 6-8 × 6-6,5, interdum leviter angulosis. 2020

Hab. in spiculis Anthistiriæ ciliatæ, Victoria Australiæ. — Massæ sporarum elongatæ ad circ. 0,7 cm. e spiculis deformatis et fere destructis oriuntur.

9. **Cintractia Distichlidis** Mac Alp, Smuts Austral. (1910) pag. 169, t. XXIV, XXXVI. — Soris internodia, sæpius per totam longitudinem culmi protractis, occupantibus, initio vaginis foliorum inclusis dein erumpentibus et sporarum massas atro-brunneas densas ostendentibus; sporis late olivaceis globosis v. breve ellipsoideis, levibus, minutis, 5-6 μ. diam. v. 6-7 × 4,5-5. 2021

Hab. in culmis Distichlidis maritimæ, Victoria Australiæ. — *Cintractiæ* (Ustil.) *hypoditi* affinis, sed sporæ minores.

10. **Cintractia densa** Mac Alp., Smuts Austral. (1910) p. 168, t. XXIII, XXXVI, LIII. — Soris inflorescentiam occupantibus et singulos flosculos destruentibus, inque massas compactas atro-brunneas secus rhachidem dispositis, initio membrana grisea tectis, mox nudatis et sporas ostendentibus; sporis brunneis globosis vel e globoso ellipsoideis, levibus, 6,5-9,5 μ. diam. vel 9-9,5 × 6,5-8 intus tenuiter granulosis. 2022

Hab. in inflorescentia Rottboelliæ compressæ, Victoria Australiæ.

11. **Cintractia columellifera** (Tul.) Mac Alp., Smuts Austral. (1910) pag. 166, t. LIII. *Ustilago carbo* v. *columellifera* Tul., Mémoire Ustil., Ured. p. 81. — Soris ovariicolis, initio glumis inclusis, columellam simplicem v. ramoso-spinescentem includentibus; sporis ex brunneo olivaceis, levibus, globosis v. subglobosis, 7-8 μ. diam., contentu demum vacuolato-granuloso. 2023

Hab. in inflorescentia Andropogonis australis Queensland Australiæ et Andropogonis hirti, Penniseti cenchroidis in Mauritania et ins. Madera.

12. **Cintractia Lygei** (Rabenh.) Maire, Bull. Soc. bot. Fr. LIV (1907) pag. CXCVIII, t. XXXIX, *Ustilago Lygei* Rabenh. in Unio itin. 2024

Crypt. (1866) IV. — Ab *Ust. hypodite* (cfr. Syll. VII, p. 453) nunc *Cintractia hypodites* (Schlecht.) Maire l. c. nuncupanda, imprimis differt quia occupat inflorescentias et non culmos sub vaginis foliorum.

Hab. in inflorescentia Lygei Sparti, Licata in Sicilia (Beltrani-Pisani) et in Algeria (Maire).

13. **Cintractia Bambusæ** Miyabe et Hori, Bot. Mag. Tokyo XIX (1905) p. (199). 2025

Hab. in foliis Phyllostachydis bambusoidis in Japonia. — Verisimiliter eadem ac *Ustilago Shiraiana* P. Henn.

SOROSPORIUM Rud. — Syll. VII p. 511, IX p. 288, XI p. 237, XIV p. 428, XVI p. 379, XVII p. 484.

1. **Sorosporium enteromorphum** Mc. Alp., Smuts Austral. (1910) p. 177, t. XVI, XL. — Soris floricolis, vaginâ intestiniformi grisea, dein brunnea et erumpendo sporas emittente inclusis, usque ad 2 cm. long.; sporis compositis irregulariter oblongis v. subglobosis 20-40 μ. diam., v. 30-60 μ. long.; cellulis (sporis) e globoso ovoideis, olivaceis, laxe adhærentibus, 5-8 μ. diam. v. 6-10 × 4-7, episporio tenui brunneo, tenuissime echinulato. 2026

Hab. in inflorescentia Anthistiriæ ciliatæ pr. Melbourne et Dandenony Ranges Australiæ (Robinson, French).

2. **Sorosporium africanum** Syd, Ann. Mycol. VII (1909) p. 244. — Soris ovaria occupantibus eaque omnino destruentibus, atris, pulverulentis; glomerulis e sporis usque ad 8 compositis, 12-25 μ. diam.; sporis globosis v. angulato-globosis, subtilissime verruculosis v. punctatis, olivaceis v. olivaceo-brunneis, 5-9 μ. diam. 2027

Hab. in ovariis Panici trichopodis, Africa or. lusitanica (C. W. Howard).

3. **Sorosporium confusum** Jacks., Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 148. — Soris ovariicolis, membrana inconspicua dehiscenti cinctis, 3 mm. long.; glomerulis irregularibus, subglobosis v. elongatis, 30-100 μ. long., primum firmis, dein facile secedentibus; sporis subsphæroideis v. polygoniis, frequenter applanatis, 12-14 μ. lat., raro 10 μ. v. usque ad 15,5 μ. long., tunica verruculosa. 2028

Hab. in ovariis Aristidæ dichotomæ et A. purpurascentis, Delaware, Alabama Amer. bor.

4. **Sorosporium flagellatum** Syd. et Butl., Ann. Mycolog. V (1907) p. 489. — Soris elongatis, in spicis rhachidibusque evolutis, primo epidermide argentea vestitis, dein pulverulentis, atro-brunneis; 2029

glomerulis e 10-50 sporis formatis, facile secedentibus; sporis globosis vel e mutua pressione angulatis, fuligineis, minute verruculosis, 11-16 μ. diam.

Hab. in spicis nondum evolutis Ischæmi timorensis, Wynaad, Malabar, Indiæ or. (E. J. Butler). — Inflorescentiæ infectæ rhachis evadit scopiformis et incurvata.

5. **Sorosporium ovarium** Griff., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) pag. 209. — Soris in ovariis leniter incrassatis nidulantibus, pellicula griseo-brunnea matricis tectis, apice erumpente, pulverem nigrum efformantibus; glomerulis sporarum subfirmis, irregularibus, angulari-compressis, 50-100 μ. diam.; sporis e subgloboso angulato-compressis, 8-12 μ. diam., episporio minute echinulato præditis. 2030

Hab. in ovariis Panici cæspitosi, Dublan, Hidalgo Mexico. — *Sor. Eriochloæ* Griff. affinis.

6. **Sorosporium Paspali** Mc. Alp., Smuts Austral. p. 180, t. XLIV. — Soris in inflorescentia mox destructa inclusis et demum sporarum massam nigram circumcirca ostendentibus, sporis compositis atro-brunneis e globoso oblongis v. irregularibus, 30-40 μ. diam. 30-50 μ. long., initio firmis, dein in articulos oblongos v. polygonios v. piriformes, 13-16 × 10-13 (media mensura) secedentibus, episporio crassiusculo, levi. 2031

Hab. in inflorescentia Paspali scrobiculati, Queensland Australiæ (Bailey).

7. **Sorosporium Setariæ** Mc. Alp., Smuts Austral. (1910) pag. 183, t. LIV. — Soris nunc inflorescentias totas destruentibus ovariaque in massas pulvereas mutantibus, nunc partem spicæ super. tantum invadentibus et inferiorem intactam relinquentibus; sporis compositis atro-brunneis, versiformibus globosis, ovoideis, oblongis, angulosisve, 60-160 μ. long., ex articulis numerosis formatis, articulis globosis, ellipsoideis, angulosisque, levibus, olivaceis, 10-12 μ. diam. v. 10-13 × 7-10. 2032

Hab. in spicis Setariæ glaucæ, Queensland Australiæ (Robinson).

8. **Sorosporium Wildemanianum** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 87. — Soris ovaria staminaque destruentibus, atris epidermide cinerea tectis; glomerulis ellipsoideis v. subglobosis e sporis numerosis compositis, 50-80 × 50-60; sporis subglobosis v. ellipsoideis fusco-brunneis, verrucosis, 7-10 × 6-9. 2033

Hab. in foliis Andropogonis sp., Mbele Congo (Vanderyst).

9. **Sorosporium Tembuti** P. Henn. et Evans, in P. Henn. Engl. Bot. Jahrb. XLI (1908) pag. 270. — Soris atris, ovaria staminaque destruentibus; glomerulis subglobosis v. ellipsoideis, atris, 40-80 μ. diam.; sporis globoso-angulatis, rufo-brunneis v. castaneis, levibus 8-10 μ. 2034

Hab. in floribus Andropogonis cymbosi?, vulgo *Tembuti-Grass,* Weterval Oncle, Transvaal, Africæ (Evans).

10. **Sorosporium tumefaciens** Mc. Alpine, Smuts Australia (1910) p. 184, t. LIV. — Soris inflorescentias totas invadentibus et destruentibus, partim vagina foliari inclusis, initio paniculam totam tumefacientibus et albo-griseo colorantibus, demum irregulariter lacerantibus et pulvere sporarum conspergentibus; sporis compositis e globoso ellipsoideis v. oblongis irregularibusque ex olivaceo atro-brunneis, 50-80 μ. diam.; articulis ex olivaceo brunneis, firme cohærentibus, globosis, v. ellipsoideis v. subinæqualibus, levibus, sæpe guttulatis, imprimis sub germinatione, 8-10 μ. diam. v. 8-10 × 6,5-7,5, rarius 11,5 μ. long. 2035

Hab. in inflorescentia Stipæ pubescentis et Stipæ sp., Queensland Australiæ (Robinson). — A *Sorosp. granuloso* sporis (articulis) minoribus differre videtur.

11. **Sorosporium Turneri** Mc. Alp., Smuts Austral. (1910) pag. 185, t. XLIV. — Soris ovariicolis, plerumque spiculas singulas inficientibus, demum nudatis et massas densas atras efformantibus, pistillorum parte et contextu plantæ matricis columelliformi remanentibus; sporis compositis e globoso oblongis irregularibusve, 60-100 μ. long ; articulis atro-olivaceis, globosis, 10-11 μ. diam., diu cohærentibus, episporio tenui, levi. 2036

Hab. in inflorescentia Eragrostidis nigræ v. trachycarpæ, New-South-Wales Australiæ (Turner).

12. **Sorosporium Tristachydis** Syd., Engler's Bot. Jahrbüch. 45. Bd. (1910) p. 263. — Soris in ovariis evolutis eaque omnino destruentibus, inter glumas obsconditis ideoque ægre perspicuis, atris, pulverulentis; glomerulis globosis v. ellipsoideis, e sporis numerosis compositis, 40-85 μ. diam.; sporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subinde angulatis, levibus, brunneis, 10-18 × 9-14, episporio 1,5-2 μ. cr. 2037

Hab. in ovariis Tristachyæ sp. prope Leinde Kamerun Africæ trop. (Ledermann).

13. **Sorosporium Borrichiæ** Ell. et Ev. apud Millspaugh, Publ. Field Columb. Mus. Bot. Ser. II (1900) tab. 52. 2038

Hab. in Borrichiæ sp. in Amer. bor. (Vide ad calcem voluminis).

14. **Sorosporium mixtum** (Mass.) Mc. Alp, Smuts Austral. (1910) pag. 178, t. XLI. — Ita dicatur *Tilletia mixta* Massee — Syll. XVI, p. 374. 2039

TOLYPOSPORIUM Wor. — Syll. VII p. 501, XI p. 235, XIV p. 425, XVI p. 377, XVII p. 490.

1. **Tolyposporium juncophilum** Mc. Alp., Smuts Austral. pag. 188, t. XLVII. — Soris calamicolis, massas sporaceas densas pulvereas formantibus, dein erumpentibus et nigro-inquinantibus; sporis compositis opacis e subgloboso oblongis, ex articulis numerosis firme cohærentibus, circ. 60 μ. long. (ex icone); articulis e globoso ellipsoideis, subangulosis, olivaceo-brunneis, 10-12 μ. diam. (ex icone), episporio inæqualiter crasso, levi. 2040

Hab. in calamis Junci pallidi in Australiæ pluribus locis. — E *T. Junci* articulis paucioribus in quaque spora composita et perfecte levibus mox dignoscitur.

2. **Tolyposporium Lepidospermæ** Mc. Alp., Smuts Austral. (1910) p. 188, tab. XLVII. — Soris spiculis inclusis, oculo nudo non visibilibus, nisi ex sporis compositis inflorescentiam velut pulvere nigro granuloso conspergentibus; sporis compositis opacis, versiformibns e globoso oblongis irregularibusque, 50-60 μ. long. ex articulis numerosis arcte coharentibus compositis; articulis e brunneo castaneis e globoso ellipsoideis v. polygoniis, extus fortiter verrucosis, 15-17 μ. longis. 2041

Hab. in inflorescentia Lepidospermæ angustatæ, Victoria Australiæ (Reader).

3. **Tolyposporium Rodwayi** Mc. Alp., Smuts Austral. (1910) pag. 189, t. XLVII. — Soris spiculis inclusis, oculo nudo non visibilibus et massas granulosas nigras formantibus; sporis compositis nigris, versiformibus, e sphærico oblongis v. fere elongatis 30-60 μ. diam. 50-100 μ. longis, ex articulis arcte cohærentibus numerosis formatis; sporis ellipsoideis v. late oblongis, subinde oblique productis; articulis ex ellipsoideo late oblongis, subinde introrsum obtuse apiculatis v. cuneatis et inter se cohærentibus, 15-21 × 9-12. 2042

Hab. in spiculis Lepidospermæ lateralis in Tasmania Australiæ (Rodway).

4. **Tolyposporium Muellerianum** (Thüm.) Mc. Alp., Smuts Austral. 2043

(1910) p. 189, t. XLVII. — Ita vocandum *Sorosporium Muellerianum* Thüm. — Syll. VII, p. 514.

5. **Tolyposporium filiferum** W. Busse, in Arb. d. Biol. Abt. d. k. Ge- 2044
sundheitsamtes, Berl. (1904) IV p. 2 (extr.). — Soris in ovariis pustulas ovato-oblongas v. subcylindraceas, leniter curvatas, 10-25 mm. long., 3-4 mm. lat., maturitate apice fasciculo 8-10 pilorum nigrescentium ex ovarii basi nascentium perforatas, vagina brunneo-flavescente, papyracea, matura fragili obtectas formantibus; glomerulis irregulariter angulatis, rarius subglobosis v. cylindraceis, 50-180 × 50-136 ex articulis (sporis) numerosis compositis, articulis globosis v. subglobosis, v. subovoideis, sæpe polygonaliter compressis, 12-16 × 10-16, episporio crasso, brunneo-ochraceo, aculeato v. interdum verruculoso

Hab. in ovariis Sorghi vulgaris in Africa austr. Germanica.

6. **Tolyposporium Decorsei** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. 2045
Nat. (1909) n. 2, p. 197. — Ovariicola; ovariis pulvere granuloso atro-fusco repletis; glomerulis sporarum magnitudine et forma variis, 20-50 μ.; sporis arcte adglutinatis, globosis v. ellipsoideis, olivaceo-fuscis, 8-12 μ., subtiliter punctatis.

Hab. in ovariis Trichopterygis (T. gigantææ affinis), Chari, Congo Africæ trop.

7. **Tolyposporium bogoriense** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 2046
p. 349. — Soris in floribus nondum efformatis evolutis; sporis sæpe cellulis secedentibus, crasse tunicatis, irregulariter sphæroideis 13-18 μ. diam., minute punctatis, nigro-brunneis; sporidiolis 17-20 × 2-2,5, cylindraceis, rectis, raro septatis, sæpe anastomosantibus; basidiis rectis, 28-38 × 2,5-3.

Hab. in floribus Panici sp. in Buitenzorg, Java.

8. **Tolyposporium globuligerum** (B. et Br.) Ricker, Journ. of Myc. 2047
XI (1905) p. 112. — Ita vocanda *Thecaphora globuligera* B. et Br. — Syll. VII, p. 509 = *Testicularia Leersiæ* Cornu = *Ustilago Leersiæ* Dur.

THECAPHORA Fing. — Syll. VII p. 507, IX p. 289, XI p. 237, XIV p. 428, XVI p. 379, XVII p. 487.

1. **Thecaphora Lagenophoræ** Mc. Alp., Smuts Austral. (1910) p. 185, 2048
t. XLV. — Soris ovariicolis, massas sporaceas brunneas, pulvereas formantibus; sporis compositis cinnamomeo-brunneis, globosis v. subglobosis v. ovoideis, ex 3-10 articulis compositis; articulis glo-

bosis v. subglobosis v. ovoideis, latere libero verrucosis, lateribus interioribus levibus, 18-22 μ. diam.

Hab. in ovariis Lagenophoræ emphisopodis in Tasmania Australiæ (Rodway). — Matricis capitula in massam sporaceam omnino mutantur.

Subfam. **Tilletieæ.**

TILLETIA Tul. — Syll. VII p. 481, IX p. 286, XI p. 233, XIV p. 421, XVI p. 373, XVII p. 489.

1. **Tilletia Courtetiana** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. (1909) n. 2, pag. 197. — In ovariis hypertrophice deformatis et massam sporarum subcompactam brunneo-olivaceam includentibus; sporis exacte globosis, primitus flavescentibus, dein brunneo-fuscis, 18-22 μ. diam., episporio crassiusculo eximie reticulato, alveolis subpentagoniis circiter 4 μ. diam. 2049

Hab. in ovariis Panici proliferi var. longijubati, Baguirmi Congo Africæ trop.

2. **Tilletia Eragrostidis** Clinton et Ricker, Journ. of Mycol. (1905) p. 111. — Soris ovariicolis, ovoideis v. oblongis $^1/_2$-$^3/_4$ mm. long., flores partim tantum inficientibus sed valde conspicue; sporis globosis v. subglobosis, atro-brunneis 25-37 μ. diam. regulariter reticulatis, reticulo 2,8-4,5 μ. lat., 2,5-3 μ. alto. 2050

Hab. in inflorescentia Eragrostidis glomeratæ, Yazo City Miss. Amer. bor. (Tracy).

3. **Tilletia Schenckiana** P. Henn., Deutsche Südpol.-Exped. Bd. VIII (1906) pag. 4, t. I, f. 2 *a-c* (Extr.). — Soriis ovaria inficientibus eaque paulo deformantibus et destruentibus, paleis laxe circumdatis, translucentibus, ellipsoideis, firmis, membrana cinereo-fusca vestitis, 1 × 1,5 mm.; sporis ellipsoideis v. subglobosis, 20-30 × 20-24, episporio reticulato, melleo dein fusco-brunneo, 2-3 μ. cr., interdum filis hyalinis, flexuosis 2-4 μ. crassis intermixtis. 2051

Hab. in floribus Deschampsiæ antarcticæ in ins. Kerguelen. — A *Till. cerebrina* et *Till. Airæ* omnino diversa.

4. **Tilletia Airæ-cæspitosæ** Lindr., Mykol. Mitt. 11-15 in Acta Soc. pro Fauna et Fl. Fenn. XXVI (1904) pag. 15. — Soris pulverulentis fere nigris, mesophyllum fere totum foliorum destruentibus, ex rimis pl. cm. longis, erumpentibus; sporis rotundatis, brunneis, 2052

7-9 μ. diam., membrana verruculis crebris, minutissimis, rotundatis conspersa.

Hab. in foliis Airæ (Deschampsiæ) cæspitosæ, Nylandia Fenniæ. — Germinatio non observata hinc species quoad genus paullulum dubia.

5. **Tilletia inolans** Mc. Alp., Agric. Gaz. N. S. W. VII (1896) p. 154, 2053
Mc. Alpine, Smuts Austral. (1910) p. 191, t. XLIX. — Soris spicicolis et epiphyllis, nigris, pulverulentis, inodoris; hyphis septatis, hyalinis, 4-5 μ. diam.; sporis globosis, atro-brunneis, 30-39 μ. diam., sæpius 34 μ., episporio grosse obtuse verrucoso sed membrana tenui hyalina levi, 3-6 μ. cr., obvoluto; verrucis variis sæpe obtuse dentiformibus.

Hab. in inflorescentia foliisque Deyeuxiæ Forsteri, Victoria Australiæ (Robinson).

6. **Tilletia Muhlenbergiæ** Clint., North Amer. Fl. VII, Pt. I (1906) 2054
p. 49. — Soris ovariicolis totam inflorescentiam fere occupantibus, ellipsoideis, 3 mm. circ. long., glumis eos involventibus, apice membranâ tectis dein eam lacerantibus, massa sporarum pulveraceâ atro-brunnea; cellulis sterilibus hyalinis, minoribus, subsphæroideis v. sphæroideis, tunica tenui v crassiuscula præditis; sporis ex atro-rubido brunneis, subsphæroideis vel sphæroideis, 28-34 μ. diam., distincte et profunde reticulatis, 4-8 μ. lat., 3 μ. altis.

Hab. in inflorescentia Muhlenbergiæ Schaffneri var. elongatæ prope Mexico Amer. bor. (E. W. D. Holway).

7. **Tilletia Pancicii** Bub. et Ranojevic, in Zeitschr. f. landwirt. Ver- 2055
suchsw. Œsterr. (1909) p. 545, fig. 1; Ann. Mycol. VIII (1910) p. 365. — Massis sporarum atro-brunneo-violaceis, ovaria omnia implentibus et tumefacientibus, non pulveraceis, clupeæ odorem emittentibus; sporis globosis 20-24 μ. diam. v. ex ovoideo breviter ellipsoideis, 22-28 × 18-22; episporio pallide brunneo-violaceis, areolis 2-3,2 μ. alt., 2-6 μ. lat. reticulatim dispositis prædito.

Hab. in ovariis Hordei vulgaris prope Wladimirzi Serbiæ (N. Ranojevic).

8. **Tilletia Redfieldiæ** Clint., North Amer. Fl. VII, Pt. I (1906) p. 50. 2056
— Soris ovariicolis, ellipsoideis, e glumis prominentibus, 4-5 mm. circ. long.; cellulis sterilibus hyalinis, ex ovoideo subsphæroideis, quandoque subpolygoniis v. irregularibus, tunica 3-6 μ. cr. præditis sporis latioribus, quandoque usque ad 42 μ. long.; sporis rubro-brunneis, ex ovoideo sphæroideis v. quandoque longioribus v.

angulosis, 18-22 μ. cr. v. usque ad 25 μ., distincte et regulariter reticulatis, reticulis 2,5-5 μ. lat., 2-3 μ. altis.

Hab. in Redfieldia flexuosa, Nebraska Amer. bor. (P. A. Rydberg). — *Till. asperifoliæ* affinis.

9. **Tilletia Velenovskii** Bub. — Syll. XVII, p. 489. — Teste Bubak (Ann. Myc. VI (1908) p. 570) ut synonymum habenda est *Tilletia belgradensis* P. Magn. Hedw. XLVIII (1908) p. 145. 2057

10. **Tilletia subfusca** Hume, Proc. Jowa Ac. of Sc. IX (1902) p. 235 (absque diagnosi). 2058

Hab. in foliis Sporoboli neglecti, Jowa, Amer. bor. — Teste Clinton, in North Am. Fl. Fung. VII, p. 17, vix v. non diversa ab *Ustilagine Vilfæ*.

11. **Tilletia Sydowii** Sacc. et Trott., *Tilletia pulcherrima* Syd., Engler's Bot. Jahrb. 45. Bd. (1910) p. 261, non Ell. et Gall. (1904). — Soris ovaria occupantibus, eaque omnino destruentibus oblongis, c. $^1/_2$ cm. longis, membrana tenui cinerea inclusis, pulverulentis, atris; sporis semper globosis, grosse et amœne reticulatis, sordide brunneis, 14-18 μ. diam. 2059

Hab. in ovariis Ammochloæ subacaulis, Ued-Biskra Algeria, Africa bor. (Schweinfurth).

12. **Tilletia pulcherrima** Ell. et Gall. in Bull. Torr. Bot. Cl. 31 (1904) p. 85, f. 5-6. (Vide ad calcem voluminis). 2060

13. **Tilletia ? eremophila** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 291. — Maculis obsoletis indeterminatis vix pallescentibus 2-7 mm. diam.; acervulis folio contra lucem inspecto opacitate manifestis, subcallosulis; sporis sæpius conglobatis et ob mutuam pressionem irregularibus v. angulosis, 12-16 × 9-14, episporio tenui, endoplasmate vix nubiloso, sæpius 1-guttulatis. 2061

Hab. in foliis vivis Hypochæridis variabilis in pratis circa La Plata Amer. austr.

ENTYLOMA De B. — Syll. VII p. 487, IX p. 286, XI p. 233, XIV p. 423, XVI p. 375, XVII p. 482.

1. **Entyloma Meliloti** Mc. Alp., Smuts Austral. (1910) p. 195, t. LVI. — Soris foliicolis, in utraque pagina pustulas minutas, rotundas, leviter elevatas margine brunneas, centro pallide v. atro-coloratas sæpe confluentes formantibus; sporis hyalinis v. melleis, globosis v. ellipsoideis v. subinde pressione angulosis, levibus, 10-12 μ. diam. v. 11-13 × 9-9, 5. 2062

Hab. in foliis Meliloti indicæ, Victoria Australiæ (C. French, jun.).

2. **Entyloma Feurichii** Krieg., Fungi Saxon. n. 1751, Hedw. XLIV (1905) p. (86). — Maculis brunneis, centro demum griseo-brunneis, 1-3 mm. diam., subinde confluentibus, plerumque copiose in toto folio sparsis; sporis subrotundis 12-18 μ. diam., hyalinis, membrana levi, 1,5 μ. cr. 2063

Hab. in foliis Lathyri silvestris supra Rotstein pr. Zoblitz Saxoniæ (Feurich).

3. **Entyloma Mágocsyanum** Bubák, Beitr. Pilzfl. Ungar., in Növénytani Közlemények (1907) Heft 4, Extr. p. 9. — Maculis minutis, 1-3 mm. diam., angulosis, nervis acute limitatis, alutaceis, dein expallentibus, utrinque conspicuis, planis, sat numerosis; sporis globosis v. subglobosis 9-13 μ. diam., sæpe mutua pressione polygoniis, flavo-brunneis, membrana levi, 1-1,5 μ. cr. 2064

Hab. in foliis vivis Tordylii maximi pr. Báziás et Orsova in Hungaria.

4. **Entyloma Schinzianum** (P. Magn.) Bubák, Ann. Mycol. IV (1906) pag. 106. — *Exobasidium Schinzianum* P. Magn. — Syll. XI, p. 130 — est status conidiophorus. — Maculis hypophyllis flavo-albidis, supra pallidis, rotundatis, 6-7 mm. latis, non distincte marginatis, sparsis v. gregariis; sporis globosis v. subglobosis, 12-35 μ. diam, dilute v. saturate flavis, tunica 2 μ. cr., tenuiter verrucosa; conidiis fusoideis, 12-18 μ. longis, leviter curvis, 1-2-cellularibus, hyalinis. 2065

Hab. in foliis Saxifragæ rotundifoliæ in Montenegro et Helvetia. — Status conidiophorus in Saxifraga Heuffelii in Hungaria.

5. **Entyloma Bupleuri** Lindroth, Mykol. Mitteil. 11-15 in Acta Soc. pro Fauna et Fl. Fenn. XXVI (1904) pag. 14. — Soris per nonnulla mm. elongatis, solitariis v. confluentibus, oblongis, planis, brunneolis v. carneis; sporis rotundatis, 13-16 μ. diam., hyalinis, membrana crassiuscula præditis. 2066

Hab. in foliis caulibusque Bupleuri glauci, Provence Galliæ.

6. **Entyloma Petuniæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 292. — Maculis pallescentibus indefinitis sæpe totum folium occupantibus; acervulis endogenis subalbescentibus dense gregariis sæpeque confluentibus, discoideis 0,5-0,3 mm. diam., ad hypophyllum concaviusculis, ad epiphyllum convexulis, in sene- 2067

ctute arescentibus albido-cinerescentibus; sporis conglobatis non v. vix angulosis 9-10-12 μ. diam., chlorinis, episporio crasso levi pluribus tunicis superpositis constituto, inde concentrice striato, endoplasmate homogeneo, nucleo globoso maximo donatis.

Hab. in foliis vivis Petuniæ nyctaginifloræ in arvis pr. Salta Amer. austr.

7. **Entyloma luteo-maculans** Hume, Proc. Jowa Ac. of Sc. IX (1902) p. 238 (sine diagnosi). 2068

Hab. in foliis Mertensiæ virginicæ, Jowa Amer. bor. — Sec. Clinton in North Am. Flora, Fungi VII, p. 64 non est satis diversum ab *Ent. serotino* Schröt.

8. **Entyloma Convolvuli** Bres., apud Torrend in Broteria IV (1905) p. 211. — Soris in maculis orbicularibus v. oblongis, subtus rufis supra pallidis, rufo-fusco-marginatis, nidulantibus; sporis intercellularibus, globosis, fulvis, 14-15 μ. diam., episporio tenui, haud stratoso, brunneo; hyphis mycelialibus hyalino-stramineis, ramosis, 1,5 μ. diam.; sporidiolis non visis. 2069

Hab. in foliis Convolvuli Soldanellæ, in agro Setubal Lusitaniæ.

9. **Entyloma veronicicola** Lindr., Mykol. Mitteil. 11-15, in Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. XXVI (1904) p. 13. — Maculis minutis 0,5-1 mm. diam., rotundatis, brunneolis, zona obsolete pallidiore cinctis, solitarie sparsis; sporis rotundatis, 5-7 μ. diam., membrana 1,2 μ. cr., flavo-viridula, levi præditis. 2070

Hab. in foliis vivis Veronicæ serpyllifoliæ in Nylandia Fenniæ.

10. **Entyloma peregrinum** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 292. — Maculis nullis; acervulis tantum fere contra lucem et trans folium inspectis manifestis, subopacis 0,5-2 mm. diam., non bullosis; sporis conglobatis, globosis v. e mutua pressione obtuse angulosis 13-16 μ. diam., episporio crassiusculo hyalino, endoplasmate nubiloso grosse 1-guttulato, hyalino præditis, jam intra matricem germinantibus, tubulis 1 v. 2 brevibus continuis concoloribus ornatis. 2071

Hab. in foliis vivis Veronicæ peregrinæ in herbosis circa La Plata Amer. austr. — Ab *E. Linariæ* Schr., episporio hyalino, ab *E. Veronicæ* (Halst.) Lag., sporis conspicue majoribus recedens.

11. **Entyloma Spilanthis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 292. — Maculis nullis v. obsoletissime pallescentibus; 2072

acervulis, folia contra lucem inspecto, opacis perspicuis subdiscoideis 0,5-1,5 mm. diam., non v. vix vix callosulis; sporis conglobatis sphæroideis 14-16 μ. diam., episporio crassiusculo hyalino levi, endoplasmate concolore nubiloso v. minute uniguttulato.

Hab. in foliis vivis Spilanthis leptophyllæ, Ensenada Amer. bor.

12. **Entyloma Bellidiastri** Maire, Œsterr. Bot. Ztschr. LVII (1907) p. 274. — Maculis albicantibus, dein brunneolis, rotundatis, 1-4 mm. latis; sporis globosis v. ovoideo-globosis, primo hyalinis, dein dilute brunneolis, 8-14 μ. diam.; episporio levi 1-1,5 μ. cr.; acervulis conidiophororum hypostomaticis sterilibus. 2073

Hab. in foliis Bellidiastri Michelii in Alpibus et in Jura, et in silvis supra Brennerbad Tiroliæ.

13. **Entyloma Holwayi** Sydow, Ustil. n. 282 (1901), Clinton, North Amer. Fl. VII, Pt. I (1906) pag. 62. — Soris foliicolis maculas circulares v. angulosas in utraque pagina conspicuas efformantibus, primum flavidis demum rubro-brunneis, distinctis vel raro confluentibus, 2-6 mm. diam.; sporis ex hyalino rubro-brunneis, ovoideo-subsphæroideis, levibus tunica duplici præditis, exteriori plerumque irregulariter incrassata, 12-15 v. 17 μ. diam.; conidiis non visis. 2074

Hab. in foliis Cosmi sulphurei prope Mexico.

14. **Entyloma Thrinciæ** Maire, Bull. Soc. Bot. Fr. LIV (1907) p. CC. Maculis ex albido brunneis, rotundatis, explanatis, interdum confluentibus, conidiorum evolutione furfuraceis; sporis globosis 11-14 μ. episporio levi brunneolo, usque ad 2,5 μ. cr.; conidiophoris (*Cylindrosporium Thrinciæ*) in acervulis hypostomaticis congestis, e stomatibus erumpentibus, conidiis acicularibus rectis, utrinque acutiusculis, hyalinis, levibus, circ. 20-26 × 0,5. 2075

Hab.. in foliis Thrinciæ tuberosæ prope Oran Algeria Africa bor.

15. **Entyloma crepidicola** Trotter, Ann. Mycol. VI (1908) p. 21, cum 3 icon. — Sporis initio in soros minutos intracellulares confertis, in quaque cellula paucis, demum in soros multo majores confluentibus et lacunas plus minusve distinctas occupantibus, initio hyalinis irregulariter guttulatis dein flavidis mature vero intense brunneo-castaneis, sphæroideo-ellipsoideis, ovoideis, quandoque leniter depressis et obscure angulosis, 13-15 μ. diam., episporio levi, distincto, parum (quandoque irregulariter) incrassato (1,5-2,4); mycelio filiformi, 2 μ. cr. parce ramuloso sæpe circa sporam implexo. 2076

Hab. in tumoribus radicalibus (mycocecidiis) Crepidis bulbosæ, prope S. Agata (Avellino) Ital. merid., majo 1907.

16. **Entyloma Aposeridis** Jaap, Ann. Mycol. VI (1908) pag. 195. — 2077
Soris in maculis foliorum fuscis punctiformibus, vix 1 mm. diam., sparsis sed valde numerosis, subrotundis, brunneolis, serius obscurioribus, applanatis v. lenissime emergentibus; sporis globosis v. subellipsoideis, interdum mutua pressione polyedricis, 12-14 μ. diam e hyalino flaveolis; episporio levi, inæqualiter 2-3 μ. crasso; contentu hyalino, granuloso; conidiis non visis.

Hab. in foliis Aposeridis fœtidæ prope Eisenkappel Carinthiæ.

17. **Entyloma spectabile** Karst, Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. 2078
XXVII (1905) 4, p. 14. — Soris in macula flaventi nidulantibus, elongatis, brunneis, elevatis, usque ad 3 cm. longis; sporis globulosis, flavescentibus, 20-30 μ. diam.

Hab. in foliis Glyceriæ spectabilis in opp. Sortavala (O. Lönnbohm)

18. **Entyloma Pammelii** Hume, Proc. Jowa Ac. of Sc. IX (1902) 2079
p. 238 (sine diagnosi).

Hab. in foliis Zizaniæ aquaticæ, Jowa Amer. bor. — Teste Clinton in North Amer. Flora, Fung. VII, pag. 60, idem est ac *Entyloma lineatum* (Cooke) Davis (= *Ustilago lineata* Cooke — Syll. VII, p. 456).

19. **Entyloma majus** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. 2080
(1909) n. 2, p. 197. — Soris bullaceis, 1-3 mm. longis, 0,5-2 mm. latis, griseo-plumbeis, demum epidermide fissa cinctis, intus nigerrimis, aliquando in lineas striiformes usque ad 1 cm. longas confluentibus; sporis densissime gregariis sæpius ovoideis, nonnumquam globosis, plus minus angulosis, fusco-brunneis, crasse diluteque tunicatis, levibus, 8-15 × 8-10.

Hab. in foliis Sporoboli spicati, Ins. Tchar inter Modon et Bérirem, Congo Africæ trop. — Colore et magnitudine sororum inter *Entylomata* graminacearum distincta species.

TUBURCINIA Fr. — Syll. VII p. 507, XVI p. 378.

1. **Tuburcinia javanica** Koord., Botan. Untersuch. (1907) pag. 196, 2081
fig. 21. — Soris explanatis, amphigenis, epidermide tectis, maculas maximas irregulares efficientibus; sporis in glomerulos subglobosos 60-70 × 40-60 dense congestis, 8-15 μ. diam., globosis, el-

lipsoideis v. angulatis, episporio levi, dilute fuligineo, postea obscure brunneo, plerumque poro hyalino munitis, conidiis ignotis.

Hab. in foliis vivis Hymenocallidis sp. cultæ in Magelang prov. Kedu. (Java), maio 1905 (Koorders).

UROCYSTIS Rab. — Syll. VII p. 515, IX p. 290, XI p. 237, XIV p. 429, XVI p. 380, XVII p. 491.

1. **Urocystis Lithophragmæ** Garret in Clint., North Amer. Fl. VII, Pt. I (1906) pag. 56. — Soris in foliis et petiolis evolutis eosque plus minusve deformantibus, in massas pulveraceas nigras mutantibus, primum membrana albida tectis; soris compositis subsphæroideis, cellulis sterilibus extus plus minusve distincte circundatis, 20-30 μ. cr.; cellulis sterilibus ex ovoideo sphæroideis v. subsphæroideis, brunneo-olivaceo tinctis, parvis, 6-10 μ. v. usque ad 12 μ., long.; sporis 1 vel raro 2, rubido-brunneis, subsphæroideis, 12-16 μ. diam. 2082

Hab. in foliis petiolisque Lithophragmæ bulbiferæ, Utah Amer. bor. (A. O. Garrett).

2. **Urocystis ? Arjonæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 293, fig. 4. — Partibus infectis primo vix turgentibus fungum omnino occupantibus serius tuberiformibus 3-20 mm. diam., arescendo rugoso-contractis cinerescentibus sæpeque irregulariter dehiscentibus ac pulverem nigrum emittentibus; sporis compositis irregulariter subglobosis 20-60 μ. diam., atris, opacis, multicellularibus, levibus; cellulis fertilibus subglobosis, 5-15 μ. diam., pellucidis, cellulis sterilibus centralibus non perspicuis. 2083

Hab in turionibus et tuberculis Arjonæ andinæ in summis Andibus circa Puente del Inca et Las Cuevas, Amer. austr

3. **Urocystis Giliæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 294. — Tuberculis pisi v. phaseoli magnitudine, plus minusve profunde delitescentibus e subgloboso difformibus primo carnosulis candidis, serius cinerescentibus, postremo pulverulentis nigris; sporis compositis majusculis 30-60 μ. diam., obtuse angulosis, cellulis 1-3 centralibus ægerrime perspicuis, majoribus 15-18 μ. dm., cellulis fertilibus subglobosis, 6-12 μ. diam., subparenchymatice connatis fuscis pellucidis crasse tunicatis. 2084

Hab. ad radices v. turiones Giliæ fœtidæ in summis Andibus prope Puente del Inca Amer. austr. — *Uroc. Arjonæ* affinis sed videtur diversa.

4. **Urocystis Sophiæ** Griff. Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 2085

pag. 209. — Sporis compositis 30-40 μ. diam., fortiter connexis, plerumque ex 1-4 loculis formatis; cellulis seu loculis subglobosis v. angulato-compressis, 15 μ. c. cr., stratu simplicis cellularum hyalinarum v. subcoloratarum 3 μ. cr. circumdatis; sporis in pseudoparenchymate hyphis anastomosantibus et agglutinatis constituto immersis.

Hab. in tuberculis radicalibus verruciformibus 1-10 mm. cr. Sophiæ Andrenarum, Tucson Arizona Amer. bor.

5. **Urocystis Dioscoreæ** Syd., Ann. Mycol. VIII (1909) p. 173. — 2086
Soris atris, in caulibus, petiolis et nervis foliorum evolutis, pustulas elongatas efformantibus; sporis compositis globosia, subglobosis v. ellipsoideis, 18-35 × 16-25; cellulis centralibus 1-4, obscure brunneis, 10-14 μ. diam.; sporis peripheriçis hemisphærico-convexis, pallidioribus, 5-7 μ. diam.

Hab. in caulibus, petiolis et nervis foliorum Dioscoreæ Tokoro, Mont. Ushive, Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

6. **Urocystis destruens** Mc. Alp., Smuts Austral., (1910) pag. 196, 2087
tab LII. — Soris foliicolis, strias latas inflatas, initio epidermide grisea v. plumbea tectis, dein erumpentibus et pulverem sporarum nigrum ostendentibus; sporis compositis typice globosis v. subglobosis, 18-22 μ. diam. v. rarius oblongis et usque ad 30 μ. longis; articulis e flavo-brunneo atro-brunneis, firme tunicatis, levibus, in quaque spora 1-2, globosis v. ovoideis, 10-14 μ. diam., cellulis sterilibus flavidis globulosis, 6-8 μ. diam., articulum seu articulos fertiles omnino obducentibus.

Hab. in foliis Wurmbeæ dioicæ, pr. Melbourne Victoria Austral. — *Urocysti Colchici* affinis.

7. **Urocystis Stipæ** Mc. Alp., Smuts Austral. (1910) p. 198, tab. LI. 2088
— Soris foliicolis, vaginicolis et culmicolis, strias elongatas, atras, formantibus, initio epidermide tectis, dein erumpentibus; sporis compositis, forma et magnitudine maxime variabilibus, globosis, ellipsoideis, oblongis v. polygoniis late aureo-brunneis, 22-32 μ. diam. v. 28-48 × 20-32; articulis fertilibus, 1-5 in quaque spora, globosis v. ovoideis, levibus, 12-16 × 9-12; articulis sterilibus pallide flavis 8-12 μ. long., strato simplici fertiles omnino v. partim obtegentibus.

Hab. in foliis, vaginis culmisque Stipæ Luehmanni, Victoria Australiæ (C. French). — *Urocysti occultæ* subaffinis.

8. **Urocystis aristidicola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 2089
(1909) p. 294. — Ovariis infectis fuscescentibus clavulatis, glumis

immutatis patentibus suffultis, primo compactiusculis dein, tunica tenui irregulariter disrupta, pulverulentis; sporis compositis subglobosis v. e mutua pressione obtuse angulosis, 25-110 × 20-70, grosse papillosis atris opacis; cellulis sterilibus centralibus 3-10 majusculis obscurioribus 12-20 μ. diam.; cellulis fertilibus ex olivaceo fuligineis subglobosis, 8-10 μ. diam., episporio subtenui levi, endoplasmate vix granuloso farctis.

Hab. in paniculis Aristidæ pallescentis, Juárez Celman, nec non abunde Arist. complanatæ prope Posadas Amer. austr. — An ab *U. Aristidæ* Peck satis distincta?

9. **Urocystis Tritici** Körn. in Hedw. XVI, p. 33 (1877), *U. occulta* (Wallr.) Rab. — Sacc. VII, p. 515 ex p. — Sporis obscure fuscis solitariis v. binis rarius ternis conglutinatis, subtiliter punctulatis, appendicibus sæpe confluentibus depressis v. sæpe impressis, fuscescentibus prorsus obtectis. 2090

Hab. in vaginis, foliis, culmisque Tritici vulgaris strias longitudinales formans, in Nova Hollandia (R. Schomburgk). — Affinis *Uroc. occulta* (in Secale) distinguitur sporis evidentius punctatis, appendicibus partim sed non omnino tectis, observante cl. Körnicke.

Species omnino excludendæ, in Syll. vol. XX, p. 1070 memoratæ, sunt: **Urocystis choleræ** Hallier, **Ur. choleræ-asiaticæ** Hallier, **Ur. intestinalis** Hallier, **Ur. Oryzæ** Hallier.

DOASSANSIA Corn. — Syll. VII p. 502, IX p. 288, XI p. 235, XIV p. 427, XVI p. 378, XVII p. 481.

1. **Doassansia Horiana** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 157. — Soris crasse bullatis, gallæformibus usque ad 3 cm. longis, 1 cm. crassis altisque, fuscis, granuloso-verrucosis; glomerulis subglobosis v. ellipsoideis, atris, 130-230 × 100-200; sporis marginalibus ovoideis v. cuneatis 10-12 × 8; sporis centralibus angulato-subglobosis, 8-10 μ., episporio atro-brunneo, levi v. punctulato. 2091

Hab. in foliis petiolisque deformatis Sagittariæ sagittifoliæ, Tokyo, Nishigahara Japoniæ (S. Hori).

GRAPHIOLA Poit — Syll. VII p. 522, XVI p. 381, XVII p. 493. Adhuc dubium genus sed vix ustilagineum.

1. **Graphiola applanata** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 428. — Peridiis congestis, subglobosis vel ellipticis, verticaliter compressis, sæpe longitudinaliter plicatis, $^1/_2$-1 mm. longis, 1 mm. latis, $^1/_2$ mm. altis, primo clausis, dein radiatim dehiscentibus; exo- 2092

peridiis atris, corneis; endoperidiis flavis; filamentis sterilibus e basi cinnamomea dense parallele ortis, fertilibus hyalinis ramosis breviter articulatis; sporis bacillaribus, rectis vel leniter curvulis, subinde globosis, hyalinis vel subhyalinis, 2-5 × 1,5-2.

Hab. in foliis Phœnicis silvestris, Dehra Gopipur Kangra, Punjab Indiæ or. (J. H. Burkill). — Exemplaria immatura tantum observata.

2. **Graphiola Borassi** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 489. — 2093
Peridiis amphigenis, sparsis, erumpenti-superficialibus, nigris, hemisphæricis, sæpe umbilicatis vel paullo plicatis, $^1/_4$-1 mm. diam., diu clausis; exoperidiis nigris, corneis; endoperidiis ferrugineis, filamentis sterilibus ferrugineis; fertilibus dilute flavis, breviter articulatis, in segmenta cuboidea facile secedentibus; sporis 3-8 e segmentis superioribus oriundis, bacillaribus, rectis vel curvulis, hyalinis, $2\,^1/_2$-$3\,^1/_2$ × $^3/_4$-$1\,^1/_2$.

Hab. in foliis vivis Borassi flabelliferi, Pusa Indiæ or. (E. J. Butler), Arrah (P. N. Bhattacheyia), Madras (E. J. Butler).

FARYSIA Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 354 [absque diagnosi] (Etym. non indicata). — Sori floricolæ initio inclusi, dein erumpentes et ob hyphas copiosas longe penicillatas floccosi; sporæ globosæ solitariæ in hyphis superficialibus septatis pleurogenæ et cum hyphis germinantes; sporidiola elongata pleurogena. — Genus dubium cum *Graphiola* forte analogum et *Cintractiæ* etiam affine. Cfr. de hoc genere observationes cl. v. Höhnel Fragm. Myc. VII, p. 1 (1909) qui et st. conidicum et chlamidosporicum invenit.

1. **Farysia javanica** Raciborski, l. c. p. 354, fig. 6 (absque diagnosi). 2094
— Soris solitariis flavo-brunneis, globosis 1,5-2,5 mm. diam. floccosis; hyphis 1-2 mm. long. et basi 15-30 μ. cr., in divisis v. sursum in fasciculos 2-3 angustiores partitis; fasciculis ex hyphis numerosis brunneolis fere conglutinatis septatis et 1,5-2,5 μ. cr., formatis; sporis sessilibus pleurogenis, brunneis, 9-12 μ. cr., membrana crassa verruculosa striata.

Hab. in inflorescentia Caricis sp. in ins. Java. — An huc *Cintractia Merillii* Henn. sec. Racib.

USTILAGINOIDEA Bref. — Syll. XIV p. 431, XVI p. 382, XVII p. 492.

1. **Ustilaginoidea Arundinellæ** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) 2095

p. 157. — Sclerotiis ovariicolis, duris, subglobosis, brunneis dein atris, usque ad 1 cm. diam., intus pallidioribus, corneis; conidiis superficialibus subglobosis, 4-5 μ. diam., episporio atro, grosse verrucoso.

Hab. in paniculis Arundinellæ anomalæ, Mt. Yanuze Japoniæ (T. Yoshinaga).

2. **Ustilaginoidea bogoriensis** Racib., Bull. Ac. Sc. Cracovie (1906) p. 906. — Soris flosculos spicæ nonnullos inficientibus et destruentibus, 1 mm. diam., sclerotioideis sed molliusculis, non emergentibus, intus albidis; hyphis subparallele divergentibus, subramosis, septatis articulis ad peripheriam sporigeris; sporis rotundis, sessilibus, ochraceo-flavis, sub aqua sulphureis, verrucosis (ope chloralii verrucis et colore evanescentibus) 4-5 μ. diam. 2096

Hab. in spicis Hymenachnes (Panici) indicæ in ins. Java.

3. **Ustilaginoidea congensis** P. Henn. in Fl. du Bas- et Moy-Congo, v. II, fasc. II (1907) p. 88. — Sclerotiis in floribus duris, globosis v. subturbinatis, extus olivaceo-pulverulentis; conidiis subglobosis dense verrucosis, atro-olivaceis, 4-5 μ. cr. 2097

Hab. in floribus Panici maximi, Kisantu, Congo (Vanderyst).

4. **Ustilaginoidea strumosa** (Cke.) Clint., Journ. of Mycol. XI (1905) p. 112. — Ita vocanda *Ustilago strumosa* Cke. — Syll. VII, p. 457. 2098

UREDINACEÆ Brongn. *)

Syll. VII p. 528, IX p. 291, XI p. 174. XIV p. 269, XVI p. 257, XVII p. 244.

UROMYCES Lk. — Syll. VII p. 531, IX p. 291, XI p. 174, XIV p. 269, XVI p. 257, XVII p. 244, 470 **).

1. **Uromyces Fischerianus** Mayor, Bull. Herb. Boiss. 2 sér., VI (1906) p. 1015 cum icon. A, B, C. — Soris petiolicolis et amphigenis, atro-brunneis, zona flavida cinctis; uredosoris sparsis, luteo-fuscis, discretis v. teleutosoris intermixtis, subcutaneo-erumpentibus; uredosporis sphæricis 17-23 × 17-21, pallide luteis, episporio 2 μ. cr., tenuissime echinulato, pedicellis 23-26 × 4-6, deciduis; teleutosoris epidermide diu tectis in foliis rotundatis, in petiolis elongatis usque ad 3 mm. diam, discretis, raro confluentibus; paraphysibus marginalibus stipatis, apice 4-8 μ. cr.; teleutosporis ovato-ellipsoideis 19-28 × 12-19 pallide brunneis, sursum saturatioribus, apice obtusulis, non papillatis, episporio levi, 1 μ. cr.; pedicellis hyalinis, subdeciduis, sporam subæquantibus. 2099

   Hab. in petiolis foliisque vivis Ranunculi glacialis in Alpibus Vallesiacis, loco Col de Fenêtre ad fines Italiæ, 2700 m. alt.

2. **Uromyces hypericinus** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 311. — Maculis nullis v. vix pallescentibus indeterminatis; teleutosoris sparsis v. laxe gregariis orbicularibus, minutis 0,25-0,50 mm. diam., valde convexis carnosulo-compactis omnino 2100

---

*) Conferenda potissimum de Uredineis opera egregia: P. et H. Sydow, *Monogr. Uredinearum* I et II, Berol. 1904-1910; Ed. Fischer, *Die Uredineen der Schweiz*, Bern 1904; Mc. Alpine, *The Rusts of Australia*, Melbourne 1906: P. Hariot, *Les Uredinées*, Paris 1908, nec non contributiones Dietelii, Holway, Ito, Arthur, Magnus etc. Quod ad biologiam generalem Uredinearum spectat, cfr. lucidam expositionem: Maire R., *La biologie des Urédinales* (*État actuel de la question*) in Progressus rei botanicæ, IV (1911) p. 109-162.

**) Plurimæ emendationes ad hoc genus spectantes allatæ sunt a cll. H. et P. Sydow, in Ann. mycol. 1908, p. 135-143 et in Monogr. Uredin. II, p. 346-352.

nudis, ferrugineis; teleutosporis elliptico-ovatis, supra obtusis crassissime tunicatis levibus infra rotundato-subcuneatis 18-24 × 12-15, melleis, pedicello deorsum sensim leniterque incrassatulo 25-30 × 5-6, vix colorato ruffultis.

Hab. in foliis vivis Hyperici brasiliensis in silva Iponá prope Formosa Chaco Amer. austr. — Ab *Urom. Hyperici* (Schw.) Crt. teleutosporis ovatis crassius tunicatis stipiteque breviore recedit.

3. **Uromyces truncatulus** Trotter, Ann. Mycolog. II (1904) p. 533, fig. 1; Flora ital. crypt. Fungi: Uredinales p. 39, fig. 406 — ? Pycnidiis; æcidiis cum *Æc. Geranii* DC. satis concordantibus. — Uredosoris hypophyllis, rotundatis, laxe gregariis, erumpentibus, epidermide lacerata plus minusve cinctis, maculis pallidis, flavescentibus, irregularibus insidentibus; uredosporis subglobosis v. ellipsoideis, dilute flavidis, episporio crasso (5 μ.), verruculoso, 22-29 × 16-23; teleutosporis conformibus, uredosoris immixtis, pulverulentis, atris; teleutosporis castaneis, subglobosis, subovoideis v. piriformibus, infra rotundatis v. attenuatis, supra rotundatis, apice summo (papillæ loco) typice truncatis et ibidem episporio pallido præditis, 25-32 × 20-26, episporio crassiusculo (3 μ.), obscuriori, levi, plasmate minute granuloso farctis; pedicello hyalino, usque ad 60 μ. longo, 4 μ. cr., sed mox fragili. 2101

Hab. in foliis Geranii striati prope Abellinum (Avellino) et M. Matese Italiæ merid.

4. **Uromyces extensus** (Arth.) Syd., Mon. Ured. II (1910) pag. 148, *Pileolaria extensa* Arthur, North Amer. Fl. Ured. p. 148 (1907). — Uredosoris amphigenis vel caulicolis, ramulos foliaque juniora plerumque omino denseque obtegentibus, deformationes efformantibus, minutis, pulverulentis, mox nudis, cinnamomeis; uredosporis ovatis, ellipsoideis v. fusiformibus, lineis rectis v. subrectis e verrucis minutis dispositis ornatis, flavo-brunneis, 28-42 × 18-25, episporio c. 3 μ. cr., poris germ. ut videtur 3 instructis; teleutosporis adhuc ignotis. 2102

Hab. in foliis ramulisque junioribus Rhois (Pistaciæ) mexicanæ, Zapotlan Mexico (Pringle).

5. **Uromyces propinquus** Syd., Mon. Ured. II (1910) pag. 149. Syn. *Pileolaria mexicana* Arth., North Amer. Fl. Ured. p. 149 (1907), non *Urom. mexicanus* Diet. et Holw. — Uredosoris hypophyllis, maculis purpurascentibus insidentibus, sparsis v. aggregatis confluentibusque, mediocribus, c. 0,5-1 mm. diam. v. confluendo majoribus, pulverulentis, obscure rufo-brunneis; uredosporis ovatis v. 2103

ellipsoideis, lineis rectis b. subrectis e verrucis minutis hyalinis dispositis ornatis, brunneis, 28-52 × 24-32, episporio crasso (3-4 μ.), poris germ. plerumque 3 instructis; teleutosporis adhuc ignotis.

Hab. in foliis Rhois (Styphoniæ) mollis, Oaxaca in Mexico (Holway).

6. **Uromyces Toxicodendri** Berk. et Rav., Grevillea III (1874) p. 56; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 146, tab. V, fig. 85, *Pileoloria brevipes* Berk. et Rav. Grevillea III (1874) p. 58. — Uredosoris primariis plerumque in petiolis et nervis foliorum evolutis, plus vel minus expansis et usque 2 cm. long., crassis, pulverulentis, cinnamomeis; secundariis amphigenis, sparsis, minutis, punctiformibus, dilute brunneis; uredosporis primariis ellipsoideis apice papilliformi-protractis ibique dilutioribus, lineis sporam spiraliter circumdantibus e verrucis minutis dense aggregatis hyalinis dispositis præditis, dilute brunneis, 30-54 × 24-32, poris germinationis duobus instructis, episporio c. 3,5 μ. cr.; secundariis eadem fere forma et structura, sed minoribus 28-40 × 20-27; teleutosoris amphigenis, præsertim epiphyllis, maculis flavidis plerumque insidentibus, minutis, sparsis v. subinde aggregatis, rotundatis, usque ad 1 mm. diam., pulverulentis, atris; teleutosporis globoso-lenticularibus, apice basique plus minusve compressis, ad pedicelli insertionem excavato-umbonatis, verrucoso-undulatis, obscure castaneo-brunneis, 16-23 μ. altis, 23-28 μ. latis; pedicello persistenti, hyalino, usque ad 75 μ. longo. 2104

Hab. in foliis et petiolis Rhois aromaticæ, floridanæ, radicantis, Rydbergii, Toxicodendri, America bor., Japonia. — Ab *U. Terebinthi* differt uredosporis omnino diversis et pedicello teleutosporarum breviore.

7. **Uromyces patzcuarensis** Holw., Ann. mycol. (1904) p. 393; Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) p. 148 (*Pileolaria*). — Pycnidiis epiphyllis, gregariis, in parvos greges 0,5-1 mm. diam., confertis, papillatis, primitus subcuticularibus, sed manifestis, dein nigricantibus, hemisphærico-depressis, 80-120 μ. diam.; uredosoris amphigenis, irregulariter sparsis, rotundatis, minutis, 0,1-0,2 mm. diam., mox nudis, pulveraceis, pallide cinnamomeo-brunneis; uredosporis late fusiformi-ellipsoideis 30-40 × 23-29, utrinque ex obtuso acutatis; tunica brunnea 3-4 μ. cr., supra usque ad 5-8 μ. incrassata, verrucosa, verrucis subseriatis, poris minutis 3, æquatorialibus prædita; teleutosoris plerumque epiphyllis, sparsis, rotundatis, 0,2-0,7 mm. diam., mox nudis compactis, theobromino-brun- 2105

neis; teleutosporis primum globosis, utrinque depressis, demum discoideis, 30-38 × 12-15; tunica theobromino-brunnea, 5-6 μ. cr., crebre sed indistincte verrucosa, apice non umbonato; pedicello hyalino, firmo, 5 μ. cr., 50-75 μ. long. basi rugosulo.

Hab. in foliis Rhois schmidelioidis, R. Emoryi, R. mollis, Patzcuaro et Oaxaca, Mexico.

8. **Uromyces Fremonti** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 29. — Soris 2106
uredosporiferis amphigenis, sine maculis, sparsis, rotundatis, minutis vel mediocribus, ca. 1-2 mm. diam., primo epidermide tectis, tandem ea fissa cinctis, pulverulentis, brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, echinulatis, dilute brunneis, 20-26 × 16-22; soris teleutosporiferis conformibus, epidermide diutius tectis, obscurioribus; teleutosporis subglobosis, ovatis vel oblongis, apice rotundatis vel acutiusculis, incrassatis usque ad 7 μ., levibus, brunneis, 23-35 × 14-21, episporio 2 $^1/_2$-3 μ. crasso; pedicello brevi, hyalino, deciduo.

Hab. in foliis Œnotheræ (Megapterii) Fremonti in Kansas Amer. bor. — Affinis *Urom. plumbario* sed teleutosporæ majores, crassius tunicatæ etc.

9. **Uromyces paradoxus** Syd., Ann. Mycol. VII (1909) pag. 543. — 2107
Uredosoris hypophyllis, maculis orbicularibus 3-6 mm. latis, fuscis insidentibus, in greges rotundatos 3-5 mm. latos, laxe v. irregulariter dispositis, minutis, c. $^1/_3$ mm. diam., subdiscoideis, compactiusculis, brunneis; uredosporis subglobosis v. sæpius ellipsoideis v. oblongis, laxe echinulatis, dilute brunneis, 25-35 × 20-25, episporio c. 3-3,5 μ. cr.; teleutosporis immixtis fusiformibus, apice abrupte acutatis, basim versus attenuatis, levibus, rectis v. leniter inæquilateralibus aut curvulis, dilute brunneis, 50-70 × 12-18, episporio 1 μ. cr.; pedicello subnullo.

Hab. in foliis Commiphoræ sp. Africa or. lusitanica (C. W. Howard).

10. **Uromyces lychnidicola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX, 2108
(1909) p. 313, *Urom. sparsus* (Kze. et Schum.) Lév. var. *lychnidicola* Speg. — Syll. XVI, p. 258.

Hab. in foliis Lychnidis patagonicæ et speciei indeterminatæ in herbosis, Rio Santa Cruz, Cerro de Plata, Mendoza Americæ austr.

11. **Uromyces verruculosus** Schröt., 50 Jahresb. Ges. (1872) p. 140, 2109
non B. et Br. (1873). — Ita vocandus *Urom. Schröterianus* De

De Toni in Syll. fung. VII, p. 551, nam reapse species Schröteriana est anterior.

12. **Uromyces formosus** Syd., Ann. Mycol. VI (1908) pag. 527. — 2110
Uredosoris amphigenis, sparsis v. aggregatis ellipticis v. oblongis $^3/_4$-2 mm. long., epidermide diu tectis, dein ea fissa cinctis, pulveraceis, ochraceo-brunneis; uredosporis subglobosis v. ovoideis v. ellipsoideis, dense minuteque verruculosis, flavo-brunneis 18-28 × 18-25, episporio 2,5-3,5 μ. cr.; teleutosoris foliicolis v. caulicolis, dimorphis, in foliis sparsis, ellipticis $^3/_4$-2 mm long., subcutaneo-erumpentibus brunneis v. atro-brunneis, pulveraceis, in caulibus majoribus elongatis 0,5-2 cm. long., epidermide diu tectis; teleutosporis subglobosis v. ovoideis apice papilla majuscula 2-3 μ. alt. dilutiore auctis, levibus, brunneis, 25-32 × 23-28, episporio 3-3,5 μ. cr.; pedicello hyalino sporam subæquante, crassiusculo.

Hab. in foliis caulibusque Dianthi Libanotidis, D. criniti, D. macranthoidis in Persia occid. et boreali-occidentali (Th. Strauss).

13. **Uromyces Stellariæ** Syd., Ann. Mycol. VI (1908) p. 526. — Teleutosoris amphigenis, maculis indeterminatis flavidis plerumque insidentibus, in greges rotundatos vel irregulares ad 1 cm. latos plus minus dense dispositis, epidermide diutius tectis vel semivelatis, pulveraceis, atro-brunneis; uredosporis immixtis globosis, v. subgloboso-ellipsoideis, echinulatis, flavis, 19-28 × 17-23, episporio 1,5-2 μ. cr.; teleutosporis globosis v. subgloboso-ellipsoideis, apice rotundatis et papilla dilutiore minuta præditis, verrucosis (verrucis sublineatim dispositis) brunneis, 18-28 × 17-25, episporio 2-3 μ. cr., pedicello brevi hyalino, tenui, deciduo. 2111

Hab. in foliis Stellariæ Kotschyanæ in Persia occid. (Th. Strauss). — Affinis *Urom. Gypsophilæ.*

14. **Uromyces Arenariæ** Tranzschel, Ann. Mycol. (1907) p. 547. — Teleutosoris lineari-oblongis, epidermide rupta cinctis, subpulverulentis, atro-fuscis; teleutosporis subglobosis vel ellipsoideis, 22-27 × 17-22, episporio brunneo, crasso (2-3 μ.), levi, apico papilla hyalina, lata, 2-3 μ. alta, ornato, pedicello fragili. 2112

Hab. in foliis Arenariæ capillaris Poir, ad fines provinciarum Turgaj et Uralsk Rossiæ in montibus Mugodzaricis (V. Dubiansky). — Uredosporæ ignotæ, sed probabiliter adsunt.

15. **Uromyces Alsines** Tranzschel, Ann. Mycol. V. (1907) p. 547. — Uredo-teleutosoris rotundatis, mox nudis, pulverulentis, atro-fuscis; uredosporis globosis vel subglobosis, 21-25 × 20-22, episporio 2113

fusco echinulato, poris germinantibus 3; teleutosporis globosis, 18-22 μ. diam., episporio castaneo-brunneo, apice papilla lata, plana subhyalina ornato, verruculis parvis rotundis sat dense obsito, pedicello fragili.

Hab. in foliis et calycibus Alsines setaceæ prope Simferopol Tauriæ Rossiæ.

16. **Uromyces melosporus** (Therry) Sydow, Myc. germ. n. 456 et Ann. 2114
Myc. IV (1906) p. 484, *Uredo melospora* Therry, Ann. Soc. bot. Lyon II (1873-74) p. 148. Ita vocandus *Uromyces Alchemillæ-alpinæ* Ed. Fisch., Bull. Soc. bot. Fr. (1894) p. CCXLI et Ured. Schw. p. 46, Trott. Fl. It. crypt. Ured. p. 63. — Uredosoris ut *Urom. Alchemillæ;* uredosporis 21-28 × 18-21, tunica parum incrassata, hyalina, echinulata; teleutosoris plerumque hypophyllis, rotundatis v. elongatis, diu tectis; teleutosporis subglobosis v. ellipsoideis, 25-35 × 25-28, tunica crassa, pallide brunnea, verrucis irregularibus, majusculis instructa, v. levi v. parum verrucosa.

Hab. in foliis Alchemillæ alpinæ, M. S. Bernardo, colle di Tenda et in Helvetia. — Uredosoris paullo minoribus, generatione teleutosporarum unica nec duplici et matrice peculiari videtur differre ab *Uromycete Alchemillæ,* ergo potius notis biologicis quam morphologicis.

17. **Uromyces Usteri** Spegazz., Fungi Paulist., Rev. Mus. La Plata 2115
t. XV, pag. 7, fig. A, 1-5. — Uredosoris hypophyllis pulvinatis albidis v. aurantiacis, minutis, 0,3-0,9 mm. cr., irregulariter sparsis vel hinc inde glomeratis, pulverulentis; uredosporis subglobosis, 20-25 μ. cr., episporio crassissimo præcipue superne atque grosse papilloso hyalino, endoplasmate aurantio guttulato; teleutosoris compactiusculis hemisphæricis roseo-aurantiacis; teleutosporis ovatis v. obovatis, 30-40 × 24-30, episporio hyalino superne crassissimo, longitudinaliter spiraliterque 5-10-sulcato-striato, striis minute denseque denticulatis, endoplasmate grosse guttulato fusco-aurantiaco, pedicello 20-40 × 5-6, hyalino fragilissimo suffultis.

Hab. ad folia Rubi urticifolii in dumetis Avenida Paulistana Brasilia (Usteri).

18. **Uromyces Arthuri** Syd., Mon. Ured. II (1910) p. 203. — Teleu- 2116
tosoris hypophyllis, irregulariter sparsis v. aggregatis, perexiguis, c. 0,1-0,2 mm. diam., albidis, compactiusculis; uredosporis immixtis late ellipsoideis, ovato-ellipsoideis v. ellipsoideo-oblongis, lineis subrectis e verrucis crassis dense stipatis compositis obsitis, hyalino-flavis, 20-25 × 16-20, episporio 2-2,5 μ. cr. ad apicem usque

5 μ. cr., poris germinativis indistinctis; teleutosporis plerumque oblongis, sed forma valde peculiari et variabili, apice incrassatis 5-10 μ.) inciso-lobatis, quasi processubus 1-10 μ. latis, humilibus 3-6 μ. long., semper obtuse rotundatis sæpe irregularibus præditis, basim versus attenuatis, sæpe cuneatis, levibus, subhyalinis, 20-42 μ. long., quoad latitudinem variabilibus, ad apicem plerumque latioribus (usque ad 32 μ.), deorsum angustioribus (18-24 μ.), episporio 1-1,5 μ. cr.; pedicello brevi, hyalino.

Hab. in foliis Rubi Schiedeani, Verapag Guatemala Americæ centr. (H. v. Tuerckheim).

19. **Uromyces Usterianus** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) pag. 96. — 2117
Maculis rubiginosis, flavo-areolatis circularibus; soris hypophyllis minutis in acervulos rotundatos ca. 6 mm. latos, congestis cinnamomeis nudis; teleutosporis obovatis vel clavatis, apice rotundatis vel conoideis, 25-38 × 13-20, apice usque 9 μ. incrassatis, levibus flavo-brunneis, pedicello usque ad 80 μ. longo, hyalino firmo suffultis.

Hab. in foliis Myrtaceæ cujusdam, S. Paulo Brasiliæ (A. Usteri).

20. **Uromyces elatus** Syd., Ann. Myc. VI (1908) p. 482, Mon. Ured. 2118
II, p. 112, tab. IV, fig. 73. — Pycnidiis epiphyllis, minutis, flavo-brunneis; æcidiis hypophyllis, maculis minutis orbicularibus flavidis vel obsoletis insidentibus, sparsis, solitariis vel raro binis trinis aggregatis, diu omnino clausis et hemisphæricis, tandem applanatis et poro rotundo apertis, $^1/_2$-1 mm. latis, flavis; contextu e cellulis angulato-globosis magnis laxe coalitis hyalino-flavidis verrucosis 45-70 μ. diam., composito; æcidiosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, verruculosis, hyalino-flavidis, 28-38 μ. diam., episporio ca. $3\,^1/_2$ μ. crasso; soris teleutosporiferis hypophyllis, maculis orbicularibus flavidis sæpe insidentibus, minutis, sed in greges rotundatos vel irregulares usque $1\,^1/_2$ cm. longos, dense dispositis, compactis, flavo-brunneolis; teleutosporis oblongis vel oblongo-cylindraceis, apice rotundatis, non incrassatis, basi attenuatis vel etiam rotundatis, levibus, hyalino-flavidis, 40-68 × 17-21; pedicello crasso, firmo, hyalino, sporam circiter æquante.

Hab. in foliis vivis Lupini ramosissimi, La Paz Boliviæ, 3700 m. s. m. (O. Buchtien).

21. **Uromyces lupinicola** Bubák, Stzb. k. böhm. Ges. Wiss. Prag 2119
(1902) extr. pag. 8; Sydow, Uredin. 2155, Mon. Ured. II (1909) p 114. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, minutis, rotundatis, pul-

verulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, laxe breviterque echinulatis, flavo-brunneolis, 18-24 ≈ 15-20, episporio tenui (c. 1-1,5 μ.); teleutosoris conformibus, obscurioribus; teleutosporis subglobosis v. sæpius ovatis aut piriformibus, apice papillula minutissima auctis, basi plerumque in pedicellum attenuatis, verruculosis, brunneis, 21-30 ≈ 13-20; pedicello hyalino tenui.

Hab. in foliis Lupini sp. pr Pragam Bohemiæ (Hoffmann), in foliis Lupini angustifolii in Megalopolitania (Sydow). — Ab *U. renovato* Syd. (= *U. Lupini* Sacc. nec Berk. et Curt.) differt uredosporis tunica tenuiori præditis, teleutosporis minoribus minus verrucosis ovoideis v. piriformibus.

22. **Uromyces montanus** Arthur, Bot. Gaz vol. XXXIX (1905) p. 386; Sydow, Mon. Ured. II, p. 112, tab. IV, fig. 74. — Teleutosoris hypophyllis, maculis orbicularibus flavis v. flavo-brunneis insidentibus, minutis, sed in greges rotundatos usque ad 1 cm. diam., dense et circinatim dispositis, compactis, cinnamomeo-brunneis, ob germinationem teleutosporarum plerumque cinereis; teleutosporis ovatis, oblongis v. oblongo-clavatis, apice rotundatis, incrassatis (4-7 μ.), basi attenuatis, levibus, hyalino-flavidis, 30–40 ≈ 17-24; pedicello hyalino, crasso, persistenti, usque ad 60 μ. longo. 2120

Hab. in foliis Lupini mexicani, Nevada de Toluca Mexico (E. W. D. Holway).

23. **Uromyces rugosus** Arthur, Bot. Gaz. v. XXXIX (1905) p. 386; Sydow, Mon. Ured. II, p. 115. — Uredosporis hypophyllis, sparsis, minutis, c. $^1/_3$-$^3/_4$ mm. diam., rotundatis, cinnamomeis; uredosporis globosis v. subglobosis, minute et sparse verrucosis, flavis 21-27 ≈ 20-24, episporio 2-2,5 μ. cr., poris germinativis 8 sparsis instructis; teleutosoris hypophyllis, sparsis v. subinde aggregatis, minutis, 0,5-1 mm. diam., mox nudis, pulverulentis, obscure brunneis; teleutosporis subglobosis v. late ellipsoideis, apice papilla humillima hyalina præditis, dense verrucosis, brunneis, 19-26 ≈ 18-23, episporio 2-3 μ. cr., pedicello brevi hyalino, deciduo. 2121

Hab. in foliis Lupini sp., Amecameca Mexico (E. W. D. Holway). — Ab *Urom. occidentali* uredosporis verrucosis nec minute echinulatis præcipue differt.

24. **Uromyces substriatus** Sydow, Ann. Mycol. IV (1906) pag. 30; Mon. Ured. II, p. 113. — Teleutosoris sparsis v. circulariter dispositis, rotundatis, minutis, pulverulentis, brunneis; teleutosporis 2122

globosis, subglobosis, ovatis vel ellipsoideis, apice papillula minutissima hyalina præditis, tenuiter striatis, brunneis, 18-25 × 12-18; pedicello brevi, hyalino.

Hab. in foliis Lupini argentei, Livingston, Montana Americæ bor. (leg. A. B. Seymur).

25. **Uromyces renovatus** Sydow, Mon. Ured. II (1909) pag. 113. — Ita dicendus *Uromyces Lupini* Sacc. — Syll. VII, p. 554 — non Berk. et Curt. 2123

26. **Uromyces Lupini** Berk. et Curt, Proceed. Amer. Ac. Sc. IV (1858) p. 127; *Uredo Lupini* B. et C. Syll. VII pag. 852. — *Uromyces tomentellus* Cke. — Syll. VII, p. 585 — *Urom. Astragali* var. *Lupini* De Toni — Syll. VII, p. 550. — Ab *U. renovato* et *U. lupinicola* præcipue differt teleutosporis levibus et statu æcidiali præsenti. 2124

27. **Uromyces Ervi** West., Bull. Ac. R. Sc. de Belg. XXI P. II (1854) p. 246; Sydow, Mon. Ured. II, pag. 96. — Æcidiis (*Æc. Ervi* Wallr.) amphigenis v. petiolicolis, solitariis v. paucis (2-5) in greges minutos dispositis, cupulatis, albidis, margine leniter revoluto, parum inciso; æcidiosporis angulato-globosis v. ellipsoideis, dense minuteque verruculosis, hyalino-flavescentibus, 16-25 × 14-18; uredosoris rarius evolutis, amphigenis, petiolicolis vel caulicolis, sparsis, minutis, oblongis, epidermide fissa cinctis, cinnamomeis; uredosporis ovatis v. ellipsoideis, laxe echinulatis, flavo-brunneolis, 20-30 × 18-22, poris germinativis 2 (raro 3) instructis; teleutosoris amphigenis v. sæpius petiolicolis caulicolisque, sparsis, minutis, oblongis, epidermide fissa cinctis, atro-brunneis; teleutosporis subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, apice plerumque rotundatis, valde incrassatis (usque ad 8 μ.), basi rotundatis vel attenuatis, levibus, brunneis, 20-28 × 14-20; pedicello persistenti, brunneolo, sporam æquante v. eam duplo superante. 2125

Hab. in foliis petiolis caulibusque Ervi hirsuti, Europa, Japonia.

28. **Uromyces Briardi** Hariot, Bull. Soc. Myc. Franc., VIII (1892) p. 38 et Les Uredin. in Encycl. scient. (1908) pag. 213; Sydow, Mon. Ured. II, p. 138, tab. V, fig. 82. — Uredosoris plerumque hypophyllis, sparsis v. hinc inde aggregatis, minutis, pulverulentis, dilute brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, echinulatis, flavo-brunneis, 19-23 × 18-21, episporio 1,5 μ. cr., poris germinativis 3-5 instructis; teleutosoris conformibus, obscure brunneis; teleutosporis subglobosis v. ovatis, apice non in- 2126

crassatis, haud papillatis, ubique verrucis magnis crassis conicis subhyalinis laxe dispositis obsitis, brunneis, 22-32 × 20-25, pedicello hyalino, tenui, deciduo.

Hab. in foliis Viciæ sativæ, Dépt. Aube Galliæ. — Teleutosporis grosse tuberculatis imprimis distinctus.

29. **Uromyces corrugatus** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 311. — Maculis nullis v. totum folium leniter dealbans; teleutosoris sæpius hypophyllis minutis 0,20-0,40 mm. diam. erumpentibus subpulverulentis sparsis v. laxe gregariis; teleutosporis subobovatis v. ovatis 30-35 × 18-20, episporio sursum incrassatulo obscure ferrugineo, sæpe in umbonem parvulum producto, vestitis, udis levibus, siccis dense radiatim corrugatis, fuligineis, pedicello vix longiore hyalino fluxili fultis. 2127

Hab. in foliis vivis Viciæ patagonicæ, secus Rio Sehuen Patagonia Amer. austr. — *Urom. appendiculato* et *U. striato* affinis sed certe distinctus.

30. **Uromyces Heimerlianus** P. Magn., Ber. deutsch. bot. Ges. XXV (1907) p. 253, tab. IX, fig. 23-31; Sydow, Mon. Ured. II, p. 137. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, minutis, mox nudis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis v. subglobosis subtiliter verruculosis, flavo-brunneis, 18-24 μ. diam., episporio c. 1,5 μ. cr., poris germinativis plerumque 3-5 instructis; teleutosoris conformibus, obscurioribus; teleutosporis globosis, subglobosis v. ovatis, apice subinde papillula humillima auctis, dense minuteque verruculosis, brunneis, 20-30 × 18-25, episporio 1,5 μ. cr.; pedicello hyalino, brevi, deciduo. 2128

Hab. in foliis Viciæ hirsutæ prope Brixen Tiroliæ (G. Heimerl). — *U. Fischeri-Eduardi* affinis, ab eo differt teleutosporis minoribus papilla minori præditis.

31. **Uromyces Nordenskjöldii** Diet., Œfvers. K Vetensk.-Akad. Förhandl. (1899) p. 746; Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 138. — Teleutosoris præsertim epiphyllis, sine maculis, sparsis, minutis, c. $^1/_3$-$^1/_2$ mm. diam., rotundatis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, castaneis; teleutosporis late ellipsoideis, ovatis v. subglobosis, apice papilla hyalina mediocri ornatis, subtiliter verruculosis, flavo-brunneis, 23-33 × 20-26, episporio c. 1,5 μ. cr.; pedicello hyalino, brevi, deciduo. 2129

Hab. in foliis Viciæ sp., Punta Arenas Americæ austr. (P. Dusén).

32. **Uromyces kisantuensis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, 2130

Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 88; Sydow Mon. Ured. II, p. 122. — Maculis minutis gregariis, fuscis; uredosoris hypophyllis minutis pulvinatis, gregariis, ferrugineis, paraphysibus clavatis brunneis, 20-40 × 6-10; uredosporis subglobosis castaneis, verrucosis, 18-23 μ. cr.; teleutosoris atro-ferrugineis, gregariis hypophyllis; teleutosporis subglobosis, verrucosis, atro-castaneis vertice haud incrassatis, 18-24 μ. crassis, pedicello hyalino 15-20 × 4-5.

Hab. in foliis Dolichi sp., Kisantu Congo, Afric. trop. (Vanderyst). — Ab *U. Dolichi* differt teleutosporis tunica tenuiori sed verrucis crassioribus prædita.

33. **Uromyces Dolicholi** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) p. 27; Sydow, Mon. Ured. II, p. 96, tab. IV, fig. 67. Uredosoris amphigenis, sparsis, rotundatis, 0,2-0,5 mm. lat., mox nudis, pallide cinnamomeo-brunneis, pulverulentis; uredosporis globosis 18-21 μ. diam., tunica cinnamomeo-brunnea, 1,5-2 μ. cr., minute et crebro echinulata, poris germinativis 4 æquatorialibus prædita; teleutosoris amphigenis, sparsis, rotundatis, 0,2-0,2 mm. diam., mox nudis, cinnamomeo-brunneis, pulverulentis; teleutosporis oblongis v. oblongo-lanceolatis, 26-32 × 10-15, utrinque angustatis, tunica pallide brunneo-aurata, levi, tenui, usque ad 1 μ., apice crassiore, 3-6 μ., apiculo hyalino præditis; pedicello angusto, sporam dimidiam æquante, hyalino. 2131

Hab. in foliis Dolicholi (Rhynchosiæ) texani, S. Angelo Texas Amer. bor. (C. L. Shear).

34. **Uromyces Sojæ** (P. Henn.) Sydow, Ann. Mycol. IV (1906) p. 429; Mon. Ured. II (1909) p. 128. — Uredo (cfr. *Uredo Sojæ* P. Henn. — Syll. XVII, p. 446). — Teleutosoris conformibus; teleutosporis globosis v. subglobosis, apice non incrassatis, dense verrucosis, castaneo-brunneis, 20-25 μ. diam.; pedicello tenui, hyalino, deciduo, paraphysibus immixtis. 2132

Hab. in foliis Sojæ (Glycines) hispidæ in Japonia, Java, India or.

35. **Uromyces phaseolicola** Speg., An. Mus. Nac. B. Aires t. XIX (1909) p. 314. — Maculis amphigenis irregularibus pallescentibus; soris hypophyllis laxe gregariis 0,20-0,40 mm. diam., erumpenti-superficialibus subpulverulentis, testaceis v. ferrugineis; uredosporis obovatis episporio sursum incrassatulo papilloso, deorsum tenui levi vestitis 25-30 × 20, grosse uniguttulatis; teleutosporis e globoso obovatis, levibus, sureum crassiuscule tunicatis, eximie apiculatis, 2133

subopacis, ferrugineis 30-35 ≈ 18-22, pedicello persistenti 25-35 ≈ 5-7, hyalino fultis.

Hab. in foliis vivis Phaseoli prostrati in campis prope Ledesma, Salto, Amer. austr. — Ab *U. appendiculato* uredosporis teleutosporisque conspicue majoribus atque pedicello graciliori diversa.

36. **Uromyces punctiformis** Sydow, Ured. Exsicc. n. 1513 (1901) et Mon. Ured. II (1909) pag. 122, tab. IV, fig. 76. — Teleutosoris epiphyllis, sine maculis, sparsis v. hinc inde aggregatis, minutissimis, punctiformibus, c. $^1/_4$ mm. diam., pulverulentis, atris; teleutosporis globosis, subglobosis v. late ellipsoideis, apice rotundatis, papilla flavida magna usque ad 8 μ. alta, hemisphærica instructis, verrucis hyalinis facile deciduis præcipue ad apicem laxe obsitis, castaneo-brunneis, 28-36 ≈ 24-30, episporio usque ad 4 μ. cr.; pedicello hyalino, crasso, sæpe flexuoso, in aqua lenissime intumescente et tunc usque ad 12 μ. lato, usque ad 80 μ. longo. 2134

Hab. in foliis Vignæ strobiliphoræ prope Guadalajara Mexico (Holway). — *U. appendiculato* et *U. Pazschkeano* proximus, differt soris epiphyllis, minutis, punctiformibus, pedicello teleutosporarum longiore et crassiore.

37. **Uromyces Vignæ** Barcl. in Addit. Ured from the neighbourhood of Simla in Journ. Asiat. Soc. of Bengal, LX, pt. II (1891) p. 211, tab. V, fig. 19; Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 124. — Uredosoris amphigenis, minutis, sparsis, rotundatis, brunneolis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, dense echinulatis, brunneolis, 19-26 ≈ 18-19, episporio tenui; teleutosoris conformibus, obscure brunneis; teleutosporis ovatis, apice papilla humili pallidiore præditis, levibus, obscure brunneis, 27-35 ≈ 20-22, pedicello, hyalino usque ad 40 μ. longo. 2135

Hab. in foliis Vignæ vexillatæ in India or. (Barclay).

38. **Uromyces Vignæ-luteolæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 89. — Maculis rotundatis v. effusis, fuscis; soris plerumque hypophyllis, interdum epiphyllis sparse gregariis, fuscis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovoideis, flavo-fuscidulis, aculeato-verrucosis, 18-26 ≈ 15-20; teleutosporis oblongo-ellipsoideis v. ovoideis vertice 7-8 μ. incrassatis, obtuse rotundatis, subhyalinis, 25-30 ≈ 18-20, castaneis, levibus, pedicello hyalino, 15-30 ≈ 3-4. 2136

Hab. in foliis Vignæ luteolæ, Kisantu Congo, Afric. trop. (Vanderyst).

39. **Uromyces ? vignicola** P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XXXVIII (1905) 2137

pag. 103. — Maculis rotundatis gregariis v. effuso-confluentibus, amœne roseis; pseudoæcidiis plerumque hypophyllis, petioli- vel leguminicolis gregarie sparsis, primo hemisphærico-pulvinatis, roseolis v. flavidulis, dein cupulatis; æcidiosporis catenulatis, subgloboso-angulatis, intus roseolis v. flavidulis, 15-25 μ. cr., episporio hyalino, levi.

Hab in foliis, petiolis fructibusque Vignæ sinensis, Amani Usambara Africæ (Zimmermann).

40. **Uromyces Bæumlerianus** Bubák, Hedwigia XLVII (1908) p. 363 2138
cum icon ; Sydow, Mon. Ured. II, p. 117. — Uredosoris amphigenis vel caulicolis, minutis, sparsis, rotundatis, punctiformibus, mox nudis, pulverulentis, dilute brunneis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavo-brunneis, 20-28 × 17-22, episporio c. 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 3-4 instructis; teleutosoris conformibus, obscure brunneis; teleutosporis globosis, subglobosis vel ovatis, apice papilla minuta brunneola auctis, tenuissime verruculosis, brunneis, 20-27 × 17-23, episporio c. 1-1,5 μ. cr.; pedicello tenui, brevi, hyalino, deciduo.

Hab. in foliis caulibusque Meliloti sp. prope Pressburg Hungariæ (J. A. Baeumler).

41. **Uromyces Loti** Blytt, Christiania Videnskabs Forhandl. 2139
(1896) n. 6 Extr. p. 37; Sydow, Mon. Ured. II (1909) pag. 110, *Urom. Euphorbiæ-Corniculati* Jordi, Centralbl. f. Bact., II Abt. Bd. XI (1904) p. 791; *Puccinia Loti* Kirchn. — Syll. VII, p. 710. — Pycnidiis æcidiisque ut in *Urom. Pisi;* uredosoris amphigenis, sparsis, minutis, subinde confluendo majoribus, epidermide fissa cinctis, mox nudis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, laxe echinulatis, brunneolis 17-25 × 16-23, episporio 2,5-3 μ. cr., poris germinativis 2-5 instructis; teleutosoris conformibus, obscurioribus; teleutosporis globosis v. ovatis, apice papillula minutissima humili auctis, verrucis minutis sæpius longitudinaliter dispositis obsitis, brunneis, 17-25 × 14-21, pedicello brevi, hyalino, deciduo.

Hab. æcidia in foliis Euphorbiæ Cyparissiæ, uredo- et teleutosporæ in foliis Loti corniculati, et varr. japonici, tenuifolii, uliginosi in Europa et Japonia.

42. **Uromyces flectens** Lagerh., Svensk. Bot. Tidskrift III (1909) 2140
p. 36. — Soris hypophyllis, præsertim nervicolis et petiolicolis, majusculis, bullatis, diu tectis, dein pulveraceis, obscure brunneis; teleutosporis (ut *Uromycetis Trifolii-repentis*) subglobosis v. ovato-

ellipsoideis, apice rotundatis et minutissime hyalino-papillulatis sublevibus, brunneis 18–30 × 16-25, episporio 2 μ. cr.; pedicello hyalino, tenui brevi deciduo.

Hab. in foliis petiolisque Trifolii repentis in Bohuslan Sueciæ. — Ab *Ur. Trifolii-repentis* differret quia teleutosporis tantum præditus sit, hinc e sect. *Microuromyces*.

43. **Uromyces Trifolii-repentis** (Cast.) Liro, Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. XXIX (1906) n. 6, p. 15; Sydow, Mon. Ured. II (1906) p. 131, *Æcidium Trifolii-repentis* Castagne, Obs. I, p. 33 (1842) et Catal. II, p. 215 (1851). — Ab *U. Trifolii* (Hedw. f.) Lév. — Syll. VII, p. 534 pp. — differt statu æcidiali præsenti, uredosporis poris germinativis numero minoribus, matrice etiam distincta. 2141

Hab. in foliis petiolisque Trifolii repentis, Europa, Anatolia, Persia, Amer. bor., Argentina, Australia.

44. **Uromyces Spartii-juncei** Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 130. — Uredosoris caulicolis v. ramicolis, elongatis, epidermide primo tectis, dein ea fissa cinctis, rimose erumpentibus confluentibusque, pulverulentis, dilute cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis v. sæpius ellipsoideis aut ovatis, laxe echinulatis, flavo-brunneis, 20-35 × 18-28, episporio c. 1,5-1 μ. cr., poris germinativis 3-6 instructis; teleutosporis immixtis globosis, subglobosis, ovatis vel ellipsoideis, apice papillula minutissima instructis, verrucis minutis lineatim dispositis obsitis, brunneis, 20-25 × 16-20; pedicello hyalino, brevi. 2142

Hab. in caulibus ramisque Spartii juncei prope Marseille Galliæ (Castagne). — *U. Genistæ-tinctoriæ* proximus, sed differt præcipue uredosporis majoribus.

45. **Uromyces fulgens** Bubák, Ann. k. k. Naturh. Hofmus. Wien XXII (1907) pag. 82, *Æcidium fulgens* Hazsl. — Syll. VII, p. 785. — Sydow, Mon. Ured. II, p. 89. — Æcidiis hypophyllis v. sæpe etiam ramicolis, maculis flavis vel fuscis rotundatis insidentibus, in greges maculam explentes usque ad 1 cm. diam., laxe et eos ambientes ordinatis, cupulatis, margine albido revoluto inciso; æcidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, flavescentibus, 18-24 × 15-20; uredosoris hypophyllis, sparsis minutis, rotundatis, mox nudis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis v. subglobosis, laxe minuteque echinulatis, flavo-brunneis, 20-25 μ. diam., episporio c. 2 μ. cr., poris germinativis 3-6 instructis; teleutosoris conformibus, obscurioribus; teleutosporis globosis, 2143

subglobosis v. ovatis, apice papillula minutissima hyalina instructis, quoad membranæ structuram variabilibus, verrucosis v. verrucoso-striolatis, brunneis, 15-25 × 14-19; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis ramisque Cytisi austriaci, C. hirsuti in Austria, Hungaria, Italia, Serbia, Bulgaria. — Ab *U. Genistæ-tinctoriæ* differt præcipue statu æcidiali presenti.

46. **Uromyces Cladrastidis** Kusano, Bot. Mag. Tokyo XIX (1905) p. 83. — Teleutosoris hypophyllis, sine maculis, sparsis, minutissimis, punctiformibus, c. $^1/_{10}$ mm. diam., pulverulentis, atris; teleutosporis globosis, subglobosis v. late ellipsoideis, apice leniter papilliformi incrassatis (c. 3 μ.), verruculosis, castaneo-brunneis, 18-26 × 16-20; pedicello hyalino, crassiusculo, usque ad 50 μ. long.; paraphysibus numerosis, curvulis, pallide flavis. 2144

Hab. in foliis Cladrastidis shikokianæ, Chichibu in prov. Mushashi Japoniæ (Y. Yabe). — Ab *U. shikokiano* teleutosporis magis rotundatis, et magis minute verrucosis differt.

47. **Uromyces shikokianus** Kusano, Bot. Mag. Tokyo XIX (1905) pag. 83 cum icon. — Teleutosoris hypophyllis, sparsis, minutissimis, punctiformibus, pulverulentis, atris; uredosporis (paucis tantum visis) obovatis v. ellipsoideis, verrucosis, flavo-brunneis, 25 × 20, episporio subtenui; teleutosporis ellipsoideis v. ellipsoideo-oblongis, apice conice papilliformi-incrassatis (usque ad 7 μ.) et dilutioribus, verrucis majusculis undique denseque obsitis, olivaceo-brunneis, 28-38 × 14-18; pedicello hyalino, crassiusculo, persistenti, sporam æquante v. eam superante; paraphysibus numerosis, curvulis, flavis. 2145

Hab. in foliis Cladrastidis shikokianæ in Mt. Yana ze, prov. Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

48. **Uromyces amurensis** Kom. — Syll. XVI, pag. 261. — Hujus synonymum est *Uromyces œdipus* Diet. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV (1905) pag. 583, teste ipso cl. Diet. in litt. — Habitat quoque in Cladrastide amurensi var. floribunda in Japonia (Kusano). 2146

49. **Uromyces castaneus** Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 94, tab. IV, fig. 65. — Teleutosoris hypophyllis, sine maculis, per totam folii superficiem plus minusve sparsis vel eam æque obtegentibus, minutis, pulverulentis, atro-brunneis; uredosporis immixtis plerumque globosis, subtiliter echinulatis, flavo-brunneis, 14-18 μ. diam., episporio tenuissimo, c. 1-1,5 μ. cr., poris germinativis 3-4 in- 2147

structis; teleutosporis plerumque globosis, apice papillula humillima auctis, subtilissime verruculosis, castaneo-brunneis, 18-22 μ. diam., episporio c. 3,5-4 μ. cr.; pedicello hyalino, tenui, usque ad 35 μ. longo.

Hab. in foliis Desmodii incani, Rio de Janeiro (Ule). — *Uromyceti tenuistipiti* et *U. Hedysari-paniculati* affinis.

50. **Uromyces Hedysari-obscuri** (DC.) Carestia et Piccone, Erb. critt. it. ed. II, fasc. IX, n. 447 (1871), Sydow, Mon. Ured. II, p. 99; *Puccinia Hedysari-obscuri* DC. Synops p. 46 (1806); *Urom. Hedysari* Fuck. — Syll. VII p. 560. — *U. Hazslinszkii* De Toni — Syll. VII, p. 565 — *U. borealis* Peck — Syll. VII, p. 561. 2148

Hab. in foliis, petiolis caulibusque Hedysari americani, borealis, flavescentis, Mackenzii, obscuri in Europa, Asia, Amer. bor.

51. **Uromyces Onobrychidis** (Desm.) Lév., Ann. Sc. Nat. 3 sér. VIII (1847) p. 371, *Uredo Onobrychidis* Desm., Cat. plant. omis. p. 25 (1823); *Puccinia Onobrychidis* Otth — Syll. XIV, pag. 297. — Uredosoris amphigenis, sparsis, minutis, subinde confluendo majoribus, mox nudis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, laxe echinulatis, pallide brunneis, 18-32 × 15-23, episporio 1,5 μ. cr., poris germinativis plerumque 3 instructis; teleutosoris conformibus, obscurioribus; teleutosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, apice papillula minuta humili auctis, minute punctato-verruculosis, brunneis, 20-24 × 17-21, pedicello brevi, deciduo. 2149

Hab. in foliis Onobrychydis arenariæ, gracilis, montanæ, sativæ, viciifoliæ, in Europa.

52. **Uromyces Galegæ** (Opiz) Saccardo, Nuove Ruggini, in Acc. Padova XXIV (1874) p. 13, fig. 9-12, *Uredo Galegæ* Opiz, Seznam (1854). — Uredosoris subcircularibus v. oblongis, hypophyllis rarius epiphyllis et petiolicolis, 0,5-1 mm. diam., cinnamomeis, primum epidermide tectis dein erumpentibus; uredosporis sphæricosubovoideis 18-20 μ. diam., pallide ochraceis, minute verruculosis, interea longiuscule hyalino-stipitatis; teleutosporis raro immixtis e globoso ovoideis eximie sulcato-tuberculatis, apice papillatis, brevi hyalino-stipitatis, brunneis, 22 × 18, rarius globulosis et 20 μ. dm. 2150

Hab. ad folia Galegæ officinalis, Selva in agro Tarvisino et Patavii Italiæ bor. — Species hæc inter syn. *Urom. Genistae-tinctoriae* aut *Ur. Laburni* locata fuit sed forte distingui meretur saltem biologice.

53. **Uromyces Phacæ-frigidæ** (Wahlbg.) Har., Journ. de Bot. (1893) 2151
p. 375; Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 119; *Æcid. Phacæ-frigidæ* Wahlb., Fl. lapp pag. 525 (1812); *Cæoma appendiculatum* Sommerf., Suppl. Fl. lapp. p. 232 (1826); *Urom. Phacæ-frigidæ* Lagerh., Tromsö Mus. Aarshefter XVI, 1893 (1894) pag. 151; *Urom. Genistæ* f. *Phacæ* Erikss., Fungi paras. Scandinav. fasc. VI. — Teleutosoris hypophyllis, plerumque per totam folii superficiem v. magnam ejus partem æque distributis, minutis, rotundatis, mox nudis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, cinnamomeo-brunneis; teleutosporis subglobosis v. ovatis, apice sæpius minute papillatis, minutissime punctatis, brunneolis, 21-22 × 15-20, episporio tenui; pedicello hyalino, tenui, brevi.

Hab. in foliis Phacæ frigidæ, Norvegia, Fennia. — Ab *U. Phacæ* Thüm. differt habitu et teleutosporis majoribus.

54. **Uromyces lapponicus** Lagh. — Syll. IX, pag. 292. — *Uromyces* 2152
carneus (Nees) Har., Journ. de Botan. VII (1893) p. 376, Sydow, Mon. Ured. II, p. 69, tab. III, fig. 53, *Æcidium carneum* Nees, in Funk Krypt. Gew. Fichtelgeb. Heft 25, n. 523 (1818); *Æcid. Astragali* Erikss. — Syll. IX, p. 326.

Hab. in foliis Astragali alpini, australis in alpibus Austriæ, Helvetiæ, Sueciæ, Norvegiæ.

55. **Uromyces Jordianus** Bubák, Ann. mycol. III (1905) pag. 218, 2153
Urom. Astragali Jordi in Centralbl. f. Bakt. II Abt. XI, p. 763, non *Urom. Astragali* (Opiz). — Uredosoris amphigenis sparsis v. aggregatis, minutis, subinde confluendo majoribus, mox nudis, pulverulentis, dilute cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, laxe echinulatis, paucis sublevibus interdum immixtis, pallide brunneis, 17-24 μ diam., episporio subtenui, 1,5-2,5 μ cr., poris germinativis 6-8 præditis; teleutosoris conformibus, obscure brunneis: teleutosporis globosis v. ovoideis, apice non incrassatis, papillula minutissima humili hyalina auctis, dense minuteque verruculosis, brunneis, 15-22 × 14-20, pedicello brevi, hyalino deciduo.

Hab. in foliis Astragali excapi in Germania, Austria, Hungaria, Helvetia. — Ab *U. Astragali* (Op.) Sacc., uredosporis poris germinativis numerosis præditis præcipue differt.

56. **Uromyces persicus** Syd., Ann. Mycol. VI (1908) p. 17. — Pycni- 2154
diis ut videtur nullis; aeciis hypophyllis, subinde etiam paucis epiphyllis, sparsis vel etiam per majorem folii partem laxe vel densiuscule et irregulariter distributis, cupulatis, margine revoluto,

inciso, albido; æcidiosporis angulato-globosis vel ellipsoideis, subtilissime verruculosis, hyalino-flavidis, 17-24 × 14-18; soris teleutosporiferis hypophyllis, sparsis, minutis, epidermide plumbea diutius tectis, pulverulentis, atro-brunneis; teleutosporis variabilibus, globosis, ovatis vel angulatis, apice rotundatis, papilla sæpe distincta hyalina auctis, levibus, in maturitate castaneo-brunneis, 23–35 × 21-28, episporio ca. 2 $^1/_2$-3 μ. crasso; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis Astragali remotijugi, ad pagum Getschesär mont. Elburs occid. Persiæ borealis (Bornmüller). — Ab *Ur. splendente* et *U. lapponico* teleutosporarum fabrica facile dignoscitur.

57. **Uromyces Orobi** (Schum.) Lév., Ann. Sc. Nat. 3ᵉ ser., t. VIII (1847) 2155
p. 371 et 376, *Uredo Orobi* Schum. Enum. Plant Sælland. p. 232, (1803); Sydow, Mon. Ured. II, p. 106. — Pycnidiis hypophyllis inter æcidia evolutis; æcidiis (*Æc. Orobi* Pers., *Æc. Orobi-tuberosi* Pers.) hypophyllis, maculis flavidis insidentibus, in greges rotundatos v. oblongos 1-5 mm. longos, dense dispositis, raro solitariis, brevibus, cupulatis, margine inciso albido revoluto; æcidiosporis angulato-globosis vel ellipsoideis, dense minuteque verruculosis, flavidis, 14-21 μ. diam.; uredosoris amphigenis, sparsis, minutis, punctiformibus, pulverulentis, brunneis, 20-28 × 18-25, episporio 3-4 μ. crasso, poris germinativis 3-4 instructis; teleutosoris conformibus obscure brunneis; teleutosporis subglobosis, ovatis vel ellipsoideis, apice rotundatis v. truncatis, valde incrassatis (7-11 μ.) levibus, brunneis, 25 35 × 18-28; pedicello persistenti, hyalino-flavido, crasso, usque ad 100 μ. long.

Hab. in foliis Lathyri (Orobi) montani (= tuberosi) in Europa. Cfr. n. 97 (in Leguminosis).

58. **Uromyces Coluteæ** Arthur, Bull. Torr. Bot. Club. (1910) p. 574 2156
cum icon. — Pycnidiis et æcidiis ignotis; uredosoris hypophyllis, sparsis, rotundatis, parvis, 0,2-0,3 mm. diam., mox nudis, subpulverulentis, pallide cinnamomeo-brunneis, epidermide rupta conspicuis; uredosporis late ellipsoideis v. globosis, 21-27 × 18-24; tunica brunneo-aurata, 1,5-2 μ. cr., minute et crebro echinulata; poris germinativis 3 raro 4 æquatorialibus; teleutosoris conformibus sed obscurioribus; teleutosporis late ellipsoideis v. obovoideis 19-23 × 15-19, tunica cinnamomeo-brunnea, 1,5-2 μ. apice apiculo hyalino prædita, moderate et æqualiter verrucosa; pedicello brevi, hyalino, deciduo.

Hab. in foliis Coluteæ arborescentis, Manhattan Kansas

Amer. bor., Europa. — *Uromyces Caraganæ* (Thüm.) Manus (in Colutea arbor.! nec in Caragana!) verisimillime eadem species est. Cfr. Trott. Ured. Ital. p. 60.

59. **Uromyces mbelensis** P Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, 2157
Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 89. — Maculis minutis v. confluendo effusis, fuscidulis; soris amphigeneis sparsis v. gregariis, ferrugineis; uredosporis subglobosis brunneis, verrucosis 15-18 μ.; teleutosporis subglobosis v. ovoideis, vertice haud incrassatis, granulatis, brunneis, 15-20 μ. cr., pedicello hyalino, 20-30 × 3-3,5.

Hab. in foliis Indigoferæ sp., Mbela Congo, Africæ (Vanderyst). — Observante Sydow, Mon. Ured. II, p. 350, est forma tantum uredosporica.

60. **Uromyces orientalis** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 490; Mon. 2158
Ured. II, p. 102. — Soris uredosporiferis amphigenis vel caulicolis, sparsis, rotundatis, in caulibus oblongis, minutis, $^1/_4$-$^3/_4$ mm. longis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, breviter aculeatis, brunneis, 17-20 μ. diam., episporio $1\,^1/_2$-2 μ. crasso; soris teleutosporiferis amphigenis vel sæpe etiam caulicolis, in foliis minutis, punctiformibus, rotundatis, sparsis, $^1/_3$-$^1/_2$ mm. diam., in caulibus oblongis, subinde confluentibus, majoribus, compactis, atris; teleutosporis globosis, subglobosis, ovatis vel ellipsoideis, apice rotundatis, valde incrassatis (usque ad 10 μ.), levibus, castaneo-brunneis, 24-32 × 20-28, episporio crasso (3-5 μ.); pedicello persistenti, crasso, hyalino vel flavido, usque 120 μ. longo.

Hab. in foliis caulibusque Indigoferæ linifoliæ (typus, uredo et teleutosporæ), Pusa, I. cordifoliæ, Poona Indiæ or. (teleutosporæ tantum) (legit E. J. Butler). — *Uromyceti Indigoferæ* affinis.

61. **Uromyces insularis** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1906) 2159
p. 515. — Uredosoris amphigenis, sparsis, parvis, rotundatis, 0,1-0,4 mm. lat., mox nudis, obscure cinnamomeo-brunneis; uredosporis globosis 23-25 × 19-23, tunica brunneo-aurata, 1-1,5 μ. cr., sparse conoideo-echinulata, poris germinativis 3 æquatorialibus; teleutosoris amphigenis sparsis v. ovoideis, 0,2-0,8 mm. lat., mox nudis, leniter cinnamomeo-brunneis; teleutosporis late lanceolatis, utrinque rotundatis v. obtusatis 29-33 × 15-18, tunica flavo-aurata, tenui 1 μ. c. cr., apice papilla hyalina 3-7 μ. cr., prædita; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis Clitoriæ cyanifoliæ, prope Dorado, Porto Rico Amer. centr. (J. Urban). — Ab *Ur. Clitoriæ* Arth. diversus.

62. **Uromyces Clitoriæ** Arthur, Bot. Gaz. v. XXXIX (1905) p. 389. 2160
Uredosoris hypophyllis, sparsis, minutis, pulverulentis, brunneolis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, echinulatis, flavo-brunneis, 23-32 × 20-28, episporio c. 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 3 ut videtur instructis; teleutosoris hypophyllis, conformibus, obscure brunneis; teleutosporis subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, apice rotundatis, lenissime incrassatis (usque ad 4 μ.) minute denseque verruculosis, brunneis, 19-28 × 17-23, episporio c. 2-3 μ. cr.; pedicello tenui, hyalino, sporam circiter æquante, deciduo.

Hab. in foliis Clitoriæ mexicanæ, Jalapa Mexico (E. W. D. Holway).

63. **Uromyces Erythrinæ** Lagerh., in Sydow, Mon. Ured. II (1910) 2161
p. 357. — Uredosoris hypophyllis, maculis nullis v. obsoletis insidentibus, irregulariter sparsis v. hinc inde aggregatis, minutissimis, $^1/_{10}$ mm. diam., pulverulentis, brunneis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, laxe echinulatis, flavo-brunneis, 25-32 × 20-27, episporio 1,5 μ. cr.; teleutosoris conformibus, compactiusculis; teleutosporis oblongis, lanceolatis v. clavatis, apice plerumque conico-attenuatis, non incrassatis, levibus, flavidis, 26-35 × 14-18, episporio 1 μ. cr.; pedicello persistenti, tenui, hyalino, sporam circiter æquante.

Hab. in foliis Erythrinæ sp., Puente de Chimbo Æquatoriæ Amer. austr. (Lagerheim).

64. **Uromyces Vanderysti** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, 2162
Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) p. 89; Sydow, Mon. Ured. II, p. 131. — Maculis fuscidulis effusis; uredosoris amphigenis sparsis v. aggregatis, pallide ferrugineis; paraphysibus clavatis v. falcatis, brunneis 40-80 × 10-14; uredosporis subglobosis, brunneis, verrucosis, 15-20 μ. cr.; teleutosoris amphigenis sparsis, ferrugineis; teleutosporis oblonge clavatis, apice rotundatis obtusis, interdum subcristatis, longitudinaliter 3-striatulis, hyalino-flavidis, 25-35 × 10-15, pedicello hyalino, usque ad 40 μ. longo, 5 μ. crasso.

Hab. in foliis Teramni labialis, Dolo, Congo Africæ occ. (Vanderyst).

65. **Uromyces achrous** Syd., Ann. Mycol. V (1907) pag. 491; Mon. 2163
Ured. II, p. 91, tab. IV, fig. 62. — Soris uredosporiferis hypophyllis, maculis nullis, sparsis, minutis, compactiusculis, epider-

mide tectis, dein nudis, flavo-luteis, tandem pulverulentis; uredosporis globosis, subglobosis vel ovatis, æqualiter verruculosis, 12-17 × 10-13, episporio subhyalino, ca. 1 μ. crasso; soris teleutosporiferis conformibus, subceraceis, compactiusculis, flavo-luteis teleutosporis oblongis vel fusiformibus, utrinque rotundatis vel obtuse attenuatis, apice non incrassatis, levibus, episporio hyalino, tenuissimo, 17-26 × 7-11, statim germinantibus; pedicello hyalino, tenui, ca. 20-25 μ. longo.

Hab. in foliis subinde etiam in ramulis Dalbergiæ Sissoo, Pusa, Indiæ orient. (E. J. Butler).

66. **Uromyces Hardenbergiæ** Mac Alpine, Rusts of Australia (1906) pag. 94, tab. XVII, fig. 143-145, tab. G, fig. 34; Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 98, tab. IV, fig. 68. — Uredosoris hypophyllis, maculis minutis 1-3 mm. diam., brunneis insidentibus, sparsis v. paucis aggregatis, rotundatis, subinde confluentibus 0,5-1 mm. diam., epidermide rupta cinctis, brunneis; uredosporis subglobosis, ovatis, ellipsoideis vel piriformibus, subtiliter echinulatis, flavo-brunneis, 22-35 × 18-25, episporio c. 3-3,5 μ. cr.; poris germinativis 4-5 instructis; teleutosporis immixtis ovatis vel ellipsoideis, apice apiculo hyalino ornatis, levibus, brunneis, 25-28 × 18-21, episporio 3-3,5 μ. cr.; pedicello hyalino, persistenti, usque ad 35 μ. longo. 2164

Hab. in foliis Hardenbergiæ monophyllæ in Victoria Australiæ.

67. **Uromyces decoratus** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 491; Mon. Ured. II, p. 88. — Uredosoris hypophyllis, maculis minutis flavis vel obsoletis insidentibus, sparsis vel aggregatis, minutis, epidermide rupta cinctis, pulverulentis, dilute brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, echinulatis, dilute brunneis, 21-25 μ. diam., episporio ca. 1 ½ μ. crasso; teleutosoris conformibus, atris; teleutosporis subglobosis, ovatis vel oblongis, apice non incrassatis, sed apiculo hyalino ca. 3 μ. alto, ornatis, basi rotundatis vel etiam attenuatis, verrucis majusculis longitudinaliter dispositis obsitis, castaneo-brunneis, 20-28 × 14-20, episporio ca. 1 ½-2 μ. crasso; pedicello tenui, hyalino, deciduo, sporam circiter æquante. 2165

Hab. in foliis Crotalariæ junceæ, Samalkota, Madras Indiæ orient. (E. J. Butler).

68. **Uromyces Cologaniæ** Arthur, Bot. Gaz. vol. XXXIX (1905) pag. 387. — Uredosoris hypophyllis, maculis nullis vel minutis, brunneis insidentibus, sparsis, minutis, rotundatis, c. ¼-⅓ mm. 2166

diam., mox nudis, pulverulentis, pallide brunneis; uredosporis globosis v. subglobosis, minute echinulatis, flavo-brunneis, 16-24 μ. diam., episporio 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 3-4 æquatorialibus instructis; teleutosoris hypophyllis, conformibus, brunneis; teleutosporis hypophyllis, conformibus, brunneis; teleutosporis globosis, subglobosis v. ovatis, apice rotundatis, lenissime incrassatis vel minutissime papillatis, dense minuteque verruculosis, brunneis, 18-26 × 16-20, episporio 1,5-2 μ. cr., pedicello hyalino, deciduo, brevi.

Hab. in foliis Cologaniæ affinis, congestæ, pulchellæ in Mexico.

69. **Uromyces anthemophilus** Vestergr., Monogr. d. Urom. auf Bauhin. Stockh. (1905) p. 24, t. II, f. 16 (Ark. f. Bot. IV). — Teleutosoris in floribus et calycibus evolutis, variæ magnitudinis, 3–10 mm. long., pulverulentis, fuscis; teleutosporis globosis, subglobosis v. ovatis, apice rotundatis, non v. vix papillatis, distincte et regulariter reticulatis, dilute brunneis, 18-25 × 18-22, episporio c. 3-3,5 μ. cr., pedicello tenui, hyalino, deciduo. 2167

Hab. in floribus calycibusque Bauhiniæ longifoliæ, Cuyaba Matto Grosso Brasiliæ (G. Malme). — *U. florali* proximus; differt apiculo nullo, reticulatione magis distincta.

70. **Uromyces Bauhiniæ** (Berk. et Curt.) Vestergr., Ark. f. Bot. IV, (1905) pag. 21, tab. I, fig. 4, *Uredo Bauhiniæ* Berk. et Curt. — Syll. VII, p. 843 — Sydow, Mon, Ured. II, p. 76. — Uredosoris hypophyllis sine maculis, sparsis, minutis, punctiformibus, c. 1 mm. diam., pulverulentis, brunneis; uredosporis globosis, subglobosis v. breviter ellipsoideis, aculeatis, dilute brunneis, 26-30 × 24-26, episporio c. 2-2,5 μ. cr., poris germinativis 3 (raro 4) instructis; teleutosporis immixtis subglobosis v. breviter ellipsoideis, apice rotundatis, non v. lenissime incrassatis, distincte et minutissime reticulatis, obscure brunneis, 20-25 × 19-21, episporio 3 μ. cr., ad apicem usque ad 4 μ.; pedicello sporam circiter æquante, hyalino. 2168

Hab. in foliis Bauhiniæ sp., Nicaragua Americæ centr. (C. Wright).

71. **Uromyces prætextus** Vestergr. Monogr. d. Uromyc. auf Bauhin. Stockh. (1905) p. 19, tab. I, f. 2 (Ark. f. Bot. IV). Ita vocandus *Ur. Bauhiniæ* P. Henn. — Syll. XIV, p. 27. — non B. et C. Syll. VII, p. 843 (*Uredo*). 2169

72. **Uromyces bauhinicola** Arthur, in Vesterg. Monogr. d. Urom. auf Bauhin. Stockholm. (1905) p. 28, t. I, f. 9 (Ark. f. Bot. IV) et 2170

Bot. Gaz. v. XXXIX (1905) p. 389. — Teleutosoris amphigenis, sparsis, minutis, punctiformibus, $^1/_3$-1 mm. diam., atro-brunneis pulverulentis; teleutosporis subglobosis v. sæpius ellipsoideis aut ovatis, apice corona flavo-brunnea 3-5 µ. alta ornatis, distincte reticulatis (reticulis dimorphis, aliis sporæ propriæ rhomboideis 3-4 µ. altis, aliis coronæ valde elongatis) castaneo-brunneis, 20–26 × 17-21, episporio c. 3-4 µ. cr.; pedicello hyalino, 30-40 µ. longo, subpersistenti.

Hab. in foliis Bauhiniæ Pringlei et Bauhiniæ sp. in Mexico (Holway).

73. **Uromyces congoensis** Syd., in De Wildem., Flore du Bas- et Moy. 2171
Congo t. III, fasc. 1 (1909) Extr. p. 10. — Teleutosoris amphigenis, maculis decoloratis insidentibus, sparsis v. irregulariter aggregatis, minutis, hinc inde confluentibus, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, obscure brunneis; uredosporis immixtis, globosis, subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, longiuscule aculeatis, flavo-brunneolis, 23-30 × 21-25, episporio 2,5 µ. c. cr.; teleutosporis subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, apice rotundatis, non v. lenissime incrassatis, laxe verruculosis, castaneo-brunneis, 18-28 × 18-23, episporio 2,5-3 µ. c. cr.; pedicello hyalino, sporam subæquante, deciduo.

Hab. in foliis Bauhiniæ sp., Dembo, Kiala, Kinkasi, Lazaret Saint-Jean (Congo), Africæ occ. (Vanderyst). — *Urom. verruculoso* B. et Br. affinis, differt structura uredosporarum.

74. **Uromyces Fiebrigii** P. Henn. et Vestergr., in Vester. Monogr. d. 2172
Uromyc. auf Bauhinia Stockhol. (1905) p. 27, t. I, f. 8, *Urom. Dietelianus* Paz. var. *Fiebrigii* P. Henn. in litt. — Teleutosoris plerumque epiphyllis, sparsis vel in greges rotundatos 2-4 mm. diam., dispositis, minutis, c. $^1/_3$-$^1/_2$ mm. diam., obscure brunneis, pulverulentis; uredosporis immixtis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, breviter laxeque echinulatis, flavo-brunneis, 19-24 × 16-19, episporio c. 1,5-2 µ. cr., poris germinativis 3 instructis; teleutosporis subglobosis v. sæpius ovatis aut ellipsoideis, apice corona flavo-brunnea 2-4 µ. alta v. subinde etiam humiliori instructis, distincte reticulatis, castaneo-brunneis, 19-27 × 17-22, episporio c. 3 µ. cr.; pedicello hyalino sporam circiter æquante.

Hab. in foliis Bauhiniæ sp. in Paraguay (Fiebrig). — *U. superfixo* affinis sed differt teleutosporis minoribus et corona depressa præditis, uredosporis tunica tenuiori etc.

75. **Uromyces floralis** Vesterg., Monogr. d. Urom. auf Bauhin. Stockh. 2173
(1905) p. 23, t. II, f. 17 (Ark. f. Bot. IV), Sydow, Mon. Ured.

II. p. 77. — Teleutosoris in foliis, floribus, calycibus et ramis inflorescentiæ evolutis, variæ magnitudinis, in foliis minoribus, in ramis floribusque sæpe magnis, 2-20 mm. long., pulverulentis, epidermide fissa cinctis, castaneo-brunneis; teleutosporis globosis, subglobosis, ovatis v. breviter ellipsoideis, apice rotundatis, papillula humillima dilutiore usque ad 1,5 μ. alta præditis, distincte et regulariter reticulatis, dilute brunneis, 17-25 × 17-20, episporio c. 2,5 μ. cr.; pedicello tenui, hyalino, deciduo.

Hab. in foliis, ramis inflorescentiæ, floribus, calycibus Bauhiniæ cuyabensis, hiemalis, holophyllæ et sp. affin. in Brasilia.

76. **Uromyces guatemalensis** Vestergr., Monogr. d. Uromyc. auf Bauh. Stockh. (1905) p. 20, t. I, f. 3 (in Ark. f. Bot. IV). — Teleutosoris hypophyllis, sparsis, minutis, punctiformibus, pulverulentis, atro-brunneis; uredosporis immixtis globosis v. subglobosis, sparse echinulatis, pallide brunneis, 19-24 × 18-21, episporio c. 1,5 μ. cr., poris germinativis 3-4 plerumque æquatorialibus instructis; teleutosporis globosis, subglobosis, ellipsoideis v. ovatis, apice rotundatis, non v. lenissime incrassatis, distincte et regulariter reticulatis, castaneo-brunneis, 18-28 × 18-24, episporio 2,5-3 μ. cr.; pedicello brevi, hyalino, deciduo. 2174

Hab. in foliis Bauhiniæ sp. in Guatemala (Bernoulli et Cario). — *U. prætorto* proximus sed uredosporis et teleutosporis tenui-tunicatis papilla apicali minori sat distinctus.

77. **Uromyces Hemmendorffii** Vestergr., Monogr. d. Urom. auf Bauh. Stockh. (1905) pag. 32, t. I, f. 12 (Ark. f. Bot. IV). — Teleutosoris epiphyllis, sparsis, punctiformibus, $^1/_2$-$^1/_4$ mm. diam. pulverulentis, castaneo-brunneis; uredosporis (paucis tantum visis) ellipsoideis v. ovatis, sparse aculeatis, flavo-brunneis, 23-28 × 15-17, episporio 2 μ. cr., poris germinativis 4 instructis; teleutosporis globosis, subglobosis v. breviter ellipsoideis, apice rotundatis, corona nulla v. humili usque 2,5 μ. alta tantum ornatis, minute reticulatis, flavo-brunneis, 18-22 × 16-18, episporio 2,5 μ. cr., pedicello brevi, deciduo. 2175

Hab. in foliis Bauhiniæ forficatæ, Sao Paulo Brasiliæ (E. Hemmendorff).

78. **Uromyces jamaicensis** Vestergr., Monogr. d. Uromyc. auf Bauhin (1905) p. 33, t. II, f. 14 (Ark. f. Bot. IV). — Teleutosoris amphigenis, sine maculis, sparsis v. hinc inde aggregatis, 0,5-1 mm diam., pulverulentis, dilute castaneo-brunneis; teleutosporis sub- 2176

globosis v. ovatis, apice rotundatis, corona subhyalina humili usque 2,5 μ. alta ornatis, distincte minuteque reticulatis, flavidis, 16–19 × 12-14, episporio 1,5 μ. cr.; pedicello brevi, hyalino, deciduo.

Hab. in foliis Bauhiniæ divaricatæ in Mexico (Koerber), B. porrectæ et sp. affin. in Jamaica (Lagerheim, Thaxter).

79. **Uromyces pannosus** Vestergr., Monogr. d. Uromyc. auf Bauhinia. 2177
Stockh. (1905) p. 30, t. I, f. 11 (Ark. f. Bót. IV). — Uredosoris plerumque hypophyllis, sparsis, minutis, c. 0,5 mm. diam., pulverulentis, flavo-brunneis; uredosporis plerumque ovatis v. ellipsoideis, rarius globosis, breviter laxeque echinulatis, flavidis, 21-27 × 16-22, episporio 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 4-5 (raro 6) instructis; teleutosoris conformibus, brunneis; teleutosporis plerumque ovatis v. ellipsoideis, apice corona flavo-brunnea c. 3-5 μ. alta ornatis, reticulatis, dilute castaneo-brunneis, 25-30 × 16-21, episporio c. 2 μ.; pedicello hyalino, tenui, spora plerumque breviore.

Hab. in foliis Bauhiniæ sp. Porto Alegre Brasiliæ (G. Malme).

80. **Uromyces Perlebiæ** Vestergr., Monogr. d. Uromyces auf Bauhin. 2178
Stockh. (1905) p. 26, t. I, f. 6 (Ark. f. Bot. IV). — Uredosoris amphigenis, sine maculis, sparsis, minutis punctiformibus, $^1/_3$-$^3/_4$ mm. diam., pulverulentis, brunneis; uredosporis globosis, subglobosis, v. ellipsoideis, laxe echinulatis, flavidis, 22-26 × 21-24, episporio 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 4 raro 5 instructis; teleutosoris conformibus, obscure brunneis; teleutosporis globosis, subglobosis v. breviter ellipsoideis, apice rotundatis et corona flavo-brunnea 2,5-3 μ. raro 4 μ. alta instructis, distincte reticulatis, obscure brunneis, 22-26 × 20-23, episporio 3-3,5 μ. cr.; pedicello hyalino, subpersistenti, sporam circiter æquante v. parum superante, crassiusculo.

Hab. in foliis Bauhiniæ (olim Perlebiæ) pentandræ prope Cuyaba, Matto Grosso Brasiliæ (G. Malme). — *U. foveolato* affinis.

81. **Uromyces regius** Vestergr. d. Urom. auf Bauhin. Stockh. (1905) 2179
p. 31, t. II, f. 13 (Ark. f. Bot. IV). — Teleutosoris amphigenis, sine maculis, sparsis, punctiformibus, $^1/_4$-$^1/_2$ mm. diam., obscure brunneis, pulverulentis; uredosporis immixtis globosis, subglobosis v. ovatis, echinulatis, flavo-brunneis, 16-23 × 16-20, episporio 2 μ. cr., poris germinativis 4 instructis; teleutosporis globosis, subglobosis v. ovatis, apice corona flavo-brunneola usque ad 6 μ. alta, ornatis, reticulatione variabili præditis, dilute castaneo-brunneis, 20-27 × 17-20, episporio 2,5 μ. cr.; pedicello hyalino, tenui, sporam circiter æquante.

Hab. in foliis Bauhiniæ candicantis, Rio Grande do Sul Brasiliæ (C. A. M. Lindman). — *U. Dieteliano* et *pannoso* affinis sed differt præcipue uredosporis minoribus, fortius aculeatis etc.

82. **Uromyces superfixus** Vestergr., Monogr. d. Uromyc. auf Bauhin. 2180
Stockh. (1905) p. 26, t. I, f. 7 (Ark. f. Bot. IV). — Teleutosoris amphigenis, plerumque epiphyllis, sine maculis, sparsis vel hinc inde aggregatis, $^1/_3$-1 mm. diam., pulverulentis, atro-brunneis; uredosporis immixtis globosis, subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, laxe breviterque echinulatis, flavo-brunneis, 22-27 × 19-23, episporio c. 2,5-3 μ. cr., poris germinativis typice 3 raro 2 vel 4 instructis; teleutosporis globosis, subglobosis v. late ellipsoideis, apice rotundatis et corona flavo-brunnea, 3-5 μ. alta instructis, distincte reticulatis, obscure brunneis, 22-28 × 22-26, episporio 4-4,5 μ. cr.; pedicello hyalino, sporam circiter æquante v. breviore.

Hab. in foliis Bauhiniæ mollis in Bolivia et Argentina.

83. **Uromyces Schinzianus** P. Henn., Bull. Herb. Boiss. t. VI (1906) 2181
p. 702. — Maculis ferrugineo-fuscis, rotundatis, sparsis, v. subgregariis confluentibusque; uredosoris amphigenis, plerumque aggregatis, pulvinatis, primo epidermide pallida, dein rupta, velatis ferrugineis; uredosporis ellipsoideis, ovoideis v. subglobosis, hyalino-brunneolis v. castaneis, subaculeato-verrucosis, 18-30 × 16-28; teleutosoris intermixtis pulvinatis, castaneis; teleutosporis ellipsoideis v. ovoideis, apice rotundatis, haud incrassatis, episporio brunneo, levi, 3-3,5 μ. crasso, 20-30 × 18-26; pedicello persistente, hyalino 30 × 4.

Hab. in foliis Bauhiniæ ? reticulatæ, Boroma in regione Sambesi Africæ orient. australis. — Observante cl. Sydow Monogr. Ured. II, p. 351 nil est nisi forma uredosporica.

84. **Uromyces Vestergreni** Sydow, Mon. Ured. II, p. 74, *Urom. ver-* 2182
ruculosus B. et Br., Afr. (1873) non Schroet. (1872) — Syll. VII, p. 577. — Uredosoris amphigenis, maculis minutis 2-3 mm. diam., flavis insidentibus, sparsis v. paucis aggregatis, minutissimis, punctiformibus, 0,3 mm. diam. pulverulentis, ferrugineis; uredosporis globosis, subglobosis, ovoideis v. ellipsoideis, minute echinulatis, dilute flavo-brunneis, 21-26 × 19-22, episporio 1,5 μ. cr., poris germinativis plerumque 4 (raro 5 v. 2) instructis; teleutosoris conformibus, obscure brunneis; teleutosporis subglobosis, ovoideis v. ellipsoideis, apice rotundatis non v. lenissime incrassatis, laxe verrucosis, castaneo-brunneis, 18-28 × 18-22, episporio 2,5-3 μ. cr.; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis Bauhiniæ tomentosæ, Ceylon Indiæ orient.

85. **Uromyces bicinctus** Mac Alpine, Rusts of Australia (1906) p. 93, 2183
tab. XLIII, fig. 318; Sydow, Mon. Ured. II (1909) pag. 61. — Uredosoris sparsis vel gregariis, sæpe confluentibus, epidermide fissa cinctis, compactis, ferrugineis; uredosporis ovatis ellipsoideis v. oblongis, apice rotundatis et leniter incrassatis (usque ad 4 μ.), verrucis regulariter in lineas longitudinales dispositis dense obsitis, flavo-brunneis, 22-45 × 11-18, episporio c. 3-3,5 μ. crasso, poris germinativis numerosis præditis; teleutosporis immixtis ovatis vel ellipsoideis, apice rotundatis, valde incrassatis (8-11 μ.), levibus, brunneis, 28-35 × 16-22, pedicello persistenti, hyalino, apice flavido, brevi.

Hab. in phyllodiis fructibusque Acaciæ fasciculiferæ, Queensland Australiæ.

86. **Uromyces discoideus** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 2184
pag. 267. — Soris primum tectis, epiphyllis, dein erumpentibus, compactis, sparsis brunneis, discoideis; uredosporis et teleutosporis immixtis; uredosporis oblongo-ovoideis, pedicellatis, apice rotundatis, tenuiter tunicatis, pallide flavis, verruculis acutis tectis, 2-4 poris germinativis æquatorialibus præditis, 23-28 × 9-11,5; teleutosporis globosis v. basi plerumque applanatis, crasse tunicatis, levibus, flavo-brunneis, mox germinantibus; pedicello hyalino, 15-30 × 3-3,5.

Hab. in foliis Acaciæ sp. in Buitenzorg, Java.

87. **Uromyces phyllodiorum** (B. et Br.) Mac Alpine, Rusts of Au- 2185
stralia (1906) p. 95, tab. XXV, fig. 218-228; Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 62, tab. III, f. 52. — *Uromyces digitatus* Wint. — Syll. VII, pag. 556 — *U. phyllodiæ* Cke. et Mass. — Syll. IX, pag. 291. — Ita vocanda *Melampsora phyllodiorum* B. et Br. — Syll. VII, p. 594.

88. **Uromyces Cedrelæ** (P. Henn.) P. Henn., in Koords. Botan. Un- 2186
tersuch. (1907) p. 199, f. 23 I, *Uredo Cedrelæ* P. Henn. — Sacc. Syll. XVII, p. 450. Maculis rotundatis fuscis, dein exaridis; soris hypophyllis suborbiculariter dispositis v. nervos sequentibus; pulvinatis, epidermide fusca tectis, dein nudis; uredosporis subglobosis ovoideis vel ellipsoideis, hyalino-fuscidulis v. brunneis, 14-18 × 12-15, episporio aculeato-aspero; teleutosporis unilocularibus, globosis v. ovoideis, fuscis, apice haud incrassatis, levibus, 11-18 × 10-15, pedicello hyalino, 10-15 × 2, deciduo suffultis.

Hab. in foliis vivis Cedrelæ serratæ prope Sapuran et Ke-

dung, Java (Koorders). — Observante Sydow Mon. Ured. II, p. 347 non est *Uromyces* sed genuina *Uredo*.

89. **Uromyces Urbanianus** P. Henn., Hedwigia XXXVI (1897) p. 213; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 245. — Æcidiis hypophyllis, maculis flavo-brunneis insidentibus, plerumque in greges rotundatos 1-4 mm. diam., dispositis, breviter cylindraceis, margine recto v. parum recurvato, albido, inciso; æcidiosporis angulato-globosis, minute verruculosis, hyalino-flavidis, 22-35 × 21-30; teleutosoris amphigenis, sparsis, minutis, c. $^1/_2$-$^3/_4$ mm. diam., epidermide primo tectis, dein ea fissa cinctis, pulverulentis, ferrugineis; teleutosporis ellipsoideis, oblongis v. subclavatis, apice rotundatis v. attenuatis, plerumque parum incrassatis, verrucis longitudinaliter dispositis dense obsitis, flavo-brunneis, 30-46 × 14-20, episporio c. 2,5-3 μ. cr.; pedicello brevi, hyalino. 2187

Hab. in foliis Oryctanthis spicati, St. Anna ins. Trinidad (J. H. Hart). — *Urom. circumscripto* Neg. affinis.

90. **Uromyces Fiorianus** Sacc. in Ann. Mycol. VIII (1910) p. 335. — Maculis obsoletis, minutis, flavescentibus; soris amphigenis, sed plerisque hypophyllis, ex orbiculari angulosis, 1-2 mm. diam., mox erumpentibus, compactiusculis, castaneo-nigris; teleutosporis subglobosis, 36-38 × 30-34, saturate cinnamomeis, episporio crasso, 5,5-6 μ., extus levissime asperulo, apice obtuse rotundato pallidiore; pedicello valido, tereti-obclavato-hyalino, 70-80 usque ad 115 μ. longo, deorsum incrassato ibique 14 μ. cr. 2188

Hab. in foliis subvivis Peucedani fraxinifolii, Nefasit Mahabar, alt. 1600 m. (Hamasen) Erythrææ (Ad. Fiori). — Pulcra species, uredine, ut videtur, carens, hinc *Leptouromyces*.

91. **Uromyces Seseli-graminis** Ed. Fisch., Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt. XVII (1906) p. 204; Bubák, Ann. Myc. II (1904) p. 361. Æcidiis (*Æc. Seselis* Niessl p. p., Syll. VII, p. 793 p. p.); uredo- et teleutosporis ut in *Urom. graminis* (Niessl) Bub. 2189

Hab. æcidia in foliis Seselis glauci, uredo- et teleutosporæ in foliis Melicæ ciliatæ, Arrhenateri elatioris, Poæ, in Europa.

92. **Uromyces Laserpitii-graminis** Ed. Fisch., Centralbl. f. Bakter. II, Abt. XVII (1906) pag. 204. — Æcidiis (*Æc. Seselis* Niessl p. p., Syll. VII, p. 793 p. p.); uredo- et teleutosporis ut in *Urom. graminis* (Niessl) Bub. 2190

Hab. æcidia in foliis Laserpitii Sileris, uredo- et teleutosporæ in foliis Melicæ ciliatæ etc.

93. **Uromyces Galii** Diet., Ann. Mycol. V 1907) p. 71; Sydow, Mon. Ured. II, p. 21, tab. I, fig. 21. — Æcidiis hypophyllis, in acervulos irregulares congestis v. sparsis, cupulatis, margine laceratis; æcidiosporis polyedricis v. globosis, 17-21 μ. diam.; teleutosoris amphigenis v. præsertim caulicolis, irregularibus, sæpe confluentibus, epidermide plumbea tectis; teleutosporis ellipsoideis, ovatis v. piriformibus, apice plerumque rotundatis, rarius truncatis, incrassatis (5-9 μ.), levibus, castaneis, 24-30 × 16-25, pedicello persistenti, dilute brunneolo, usque ad 45 μ. longo. 2191

Hab. in foliis caulibusque Galii Aparines, Aki-machi prov. Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

94. **Uromyces vestitus** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 94. — Uredosporis in foliis amphigenis et caulicolis, minutis sparsis v. dense gregariis cinnamomeis; uredosporis globosis vel ellipsoideis 28–44 × 27-39, episporio 2-3 μ. cr., flavo-brunneo, tuberculis validis irregularibus ornato vestitis; pedicello caduco, cum spora per cellulam conoideam sterilem conjuncto; teleutosoris epiphyllis (an semper?) minutis, in acervulos mediocres congestis, confluentibus, primo epidermide lacerata cinctis, mox nudis, subpulverulentis, obscure brunneis; teleutosporis ellipsoideis v. globosis, vertice papilla lata dilute brunnea quasi rostratis, episporio castaneo verrucoso, cuticula dilutiore tenui vestito instructis, 35-48 × 27-30, pedicello c. 50 μ. longo, basi hyalino, superne brunneolo et inflato suffultis. 2192

Hab. in foliis caulibusque Sapii sp., Taragna, S. Paulo Brasilia (A. Usteri). — *Uromyceti Cisneroano* Speg. affinis, differt vero structura uredosporarum.

95. **Uromyces Manihotis-Catingæ** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 266. — Maculis fuscis, rotundatis v. effusis; soris hypophyllis, sparsis v. gregariis erumpentibus ferrugineis, epidermide cinerea fissa velatis; uredosporis ellipsoideis v. ovoideis, brunneis, aculeatis, 25-28 × 15-20; teleutosporis ellipsoideis v. ovoideis, apice conoideo-papillatis, flavo-brunneis, 8-10 μ. incrassatis, grosse verrucosis, castaneis, 30-35 × 25-30, pedicello hyalino usque ad 40 × 8. 2193

Hab. in foliis Manihotis Catingæ, Bahia, Remanso, in Brasilia.

96. **Uromyces jatrophicola** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 266. — Maculis flavidis sparsis v. effusis; uredosoris amphigenis sparse gregariis, rotundato-pulvinatis, ochraceis v. aurantiacis, farinosis, c. 1 mm. diam; uredosporis ellipsoideis vel subglobosis, verrucosis, 2194

flavidis v. citrinis, 18-22 × 15-20; teleutosoris plerumque epiphyllis, gregarie sparsis, rotundato-pulvinatis atris; teleutosporis subglobosis v. ellipsoideis, grosse verrucosis, castaneis, 20-26 × 18-23.

Hab. in foliis Jatrophæ sp, Bahia, Calderao, Brasilia.

97. **Uromyces Fischeri-Eduardi** P. Magn., Ber. deutsch. bot. Ges. XXV, (1907) p. 340, tab. IX, f. 32-38; Sydow, Mon. Ured. II, p. 136. — *Urom. Jordianus* P. Magn., l. c. p. 253. — Pycnidiis æcidiisque ut in *Urom. Pisi;* uredosoris hypophyllis, sparsis, minutis, mox nudis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis v. subglobosis, subtiliter verruculosis, flavo-brunneis, 20-26 μ. diam., episporio 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 3-5 instructis; teleutosoris conformibus, obscurioribus; teleutosporis subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, apice papillula humili auctis, dense minuteque verruculosis, brunneis, 24-30 × 19-25, episporio 1,5-2 μ. cr.; pedicello hyalino, brevi, deciduo. 2195

Hab. æcidia in foliis Euphorbiæ Cyparissiæ, uredo- et teleutosporæ in foliis Viciæ Craccæ in Germania, Austria, Helvetia.

98. **Uromyces levis** Körnike, Hedwigia XVI (1877) p. 38, p. p. — Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 182. — Mycelio totam innovationem inficiente, sed folia vix deformante; pycnidiis deficientibus v. interdum evolutis; teleutosoris hypophyllis per totum folium sparsis, immersis, pustuliformibus, a contextu foliorum rupto cinctis, atro-brunneis; teleutosporis plerumque ovatis v. etiam oblongis v. subglobosis, apice plerumque papilla levi hyalina brevi conica ornatis, levissimis, aureo-brunneis, 22-30 × 16-23, episporio mediæ crassitudinis, post maturitatem mox germinantibus; pedicello hyalino, tenui. 2196

Hab. in foliis Euphorbiæ Gerardianæ in Germania, Austria, Helvetia, Gallia, Hollandia, Rossia.

99. **Uromyces Dictyospermæ** Ell. et Ev., in Dietel Ured. in Engl. u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I, 1** (1900) p. 58, fig. 35 D.-Tranzschel Ann. Myc. VIII (1910) p. 12; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 165. — Æcidiis ignotis; uredosoris hypophyllis v. etiam epiphyllis, epidermide cinctis, cinnamomeis; uredosporis globosis vel ovatis, aculeolatis, flavidis v. subhyalinis, 20-23 × 18-20, poris germinativis plerumque 5; teleutosoris hypophyllis v. etiam epiphyllis, etiam caulicolis, sparsis vel circa sorum centralem congestis, epidermide cinctis v. nudis, atris v. atro-brunneis; teleutosporis globosis v. ellipsoideis, epapillatis, verrucis grossis late conicis acu- 2197

tiusculis hyalinis ornatis, brunneis v. castaneis, 22-30 × 20-25, episporio crasso; pedicello hyalino, tenui brevi.

Hab. in foliis caulibusque Euphorbiæ dictyospermæ F. et M. in America boreali. — Ab *Ur. tuberculato* differt verrucis majoribus et acutioribus.

100. **Uromyces tuberculatus** Fuck., Symb. myc. p. 64 (1869); Tranzschel, Ann. Mycol. VIII (1910) pag. 13; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 165; Syn. *Urom. proëminens* Auct. p. p. — Syll. VII, p. 553, p. p. — Mycelio generationis æcidineæ totam plantam v. ramos inficiente; pycnidiis et æcidiis hypophyllis, per totum folium æqualiter sparsis; æcidiis contextu foliorum circumdatis, cupuliformibus, margine denticulato parum emergentibus; cellulis pseudoperidii in sectione longitudinali rhomboideis, pariete externo crasso (circa 7-8 μ.), striolato, pariete interno tenuiore (3 μ), dense verruculoso; æcidiosporis angulato-globosis v. ellipsoideis, verruculosis, 17-25 × 14-20; uredosoris hypophyllis, sparsis, primo epidermide tenui tectis, dein nudis, cinnamomeis; uredosporis globosis v. subglobosis, flavo-brunneis, aculeolatis, 20-25 μ. diam., episporio 1,5-2,5 μ. cr., poris germinativis plerumque intumescentibus 5-7 præditis; teleutosoris hypophyllis v. etiam epiphyllis et caulicolis, plerumque sparsis, interdum in greges parvos congestis, pulverulentis, atro-brunneis v. atris; teleutosporis globosis v. ellipsoideis, papilla apicali plerumque deficiente v. rarius plana, lata, hyalina, verrucis sat laxe dispositis, late conicis obtusiusculis hyalinis ornatis, castaneis, 20-30 × 18-24, episporio 2-2,5 μ. cr.; pedicello hyalino, deciduo. 2198

Hab. in foliis Euphorbiæ exiguæ, in Germania, Gallia, Helvetia, Euph. hissaricæ in Turkestania.

101. **Uromyces euphorbiicola** (Berk. et Curt.) Tranzschel, Ann. Myc. VIII (1910) p. 8, *Trichobasis euphorbiæcola* Berk. et C., *Uredo euphorbiæcola* (B. et C.) De Toni — Syll. VII, p. 847 — Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 161. — Differt ab *Urom. proëminenti* et ab illis speciebus, statu uredosporico præditis, uredosporis plerumque 3 (2-4 rarissime 5) poris germinativis præditis. 2199

Hab. in foliis Euphorbiæ piluliferæ in America bor. et austr., E. maculatæ, America bor., E. humistratæ, America bor., E. thymifoliæ America austr., E. prostratæ, Amer. bor. et in insulis Canariensibus.

102. **Uromyces Poinsettiæ** Tranzsch., Ann. Myc. VIII (1910) p. 11; Sydow, Mon. Ured. II (1910) pag. 163. — *Uromyces Euphorbiæ* 2200

Auct p. p. — Syll. VII, pag. 556 p. p. — Ab *Urom. proëminente* Lév. differt matrice et teleutosporis verrucis majoribus et magis sparsis.

Hab. in foliis Euphorbiæ (Poinsettiæ) dentatæ, Amer. bor., E. heterophyllæ, Amer. bor. et austr.

103. **Uromyces alpestris** Tranzsch., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 17; 2201
Sydow, Mon. Ured. II (1910) pag. 169; *Uromyces excavatus* P. Magn. p. p., *U. scutellatus* Auct. p. p. — Syll. VII, p. 552, p. p. — Mycelio totam innovationem inficiente; pycnidiis plerumque deficientibus; teleutosoris hypophyllis, pustuliformibus, apice poro pertusis, castaneo-brunneis; teleutosporis ovatis, ellipsoideis v. subglobosis, quoad formam et magnitudinem valde ludentibus, apice papilla humili hyalina v. fuscescente verruculosa auctis, verruculis punctiformibus dense obsitis, flavo-brunneis, 24-38 × 18-28 episporio tenui; pedicello hyalino, tenui.

Hab. in foliis Euphorbiæ Cyparissiæ, Carniolia, Tirolia, Helvetia, Gallia. — Ab *U. excavato* differt præcipue teleutosporis majoribus, verruculis crebris etc.

104. **Uromyces Haussknechtii** Tranzsch., Ann. Mycol. VIII (1910) 2202
p. 18; Sydow, Mon. Ured. II (1910) pag. 170. — Mycelio totam innovationem v. ramos inficiente, in foliis mediis et superioribus dilatatis fructificante, pycnidiis non visis; teleutosoris per totam paginam inferiorem sparsis, in Euph. thamnoide apertis, ab epidermide cinctis, in Euph. spinosa pustuliformibus, contextu foliorum circumdatis, poro pertusis, brunneis; teleutosporis quoad formam et magnitudinem in eodem soro valde variabilibus, plerumque ovatis, supra porum germinationis (interdum in latere sporæ evoluto) papilla lata, sæpe cristiformi verruculosa subhyalina ornatis, dense punctato-verrucosis, in sectione propter structuram bacillarem striolatis, flavo-brunneis, sporis minoribus 19-23 × 12-15, mediocribus, 25-32 × 17-23, majoribus 35-50 × 22-30, sporis minoribus ad basim plerumque rotundatis, majoribus sæpe versus pedicellum attenuatis, episporio 2-2,5 μ. cr., pedicello tenui hyalino.

Hab. in foliis Euphorbiæ thamnoidis prope Tripolin Syriæ (Haussknecht), E. spinosæ in Gallia merid. et Italia bor. — *Urom. natalensis* P. Mag. affinis.

105. **Uromyces Tranzschelii** Syd. in Tranzsch. Ann. Mycol. VIII, 2203
(1910) p. 20; Sydow, Mon. Ured. II, 1910, pag. 171. — Mycelio totam innovationem inficiente; pycnidiis hypophyllis; teleutosoris hypophyllis, dense dispositis, pulverulentis, ab epidermide rupta

cinctis, castaneo-brunneis; teleutosporis globosis vel ellipsoideis, apice papilla humillima plana hyalina præditis, verruculis punctiformibus dense dispositis, interdum præcipue in parte inferiore sporæ ordines indistinctos formantibus obsitis, dilute brunneis, 17-23 × 17-20, episporio tenui (1,5 μ crassi); pedicello hyalino tenui.

Hab. in foliis Euphorbiæ montanæ in Colorado Amer. bor. — *Urom monspessulano* affinis, differt teleutosporis plerumque globosis, verruculis magis confertis etc.

106. **Uromyces monspessulanus** Tranzsch., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 20; Sydow, Mon. Ured. II (1910), pag. 172; *Uredo excavata* γ *Euphorbiæ serratæ* DC. Fl. franc. VI, p. 69 (1815). — Mycelio totam innovationem inficiente; pycnidiis deficientibus; teleutosoris hypophyllis, pustuliformibus, contextu foliorum poro apicali rupto cinctis, pulvere brunneo; teleutosporis ellipsoideis, rarius subglobosis, apice papilla parva prominente plerumque levi, hyalina præditis, verruculis tenuibus plerumque in ordines irregulares interdum interruptos dispositis et haud raro præcipue in parte inferiore sporæ confluentibus et striolas plus minus longas formantibus obsitis, dilute brunneis, 17-30 × 15-23, plerumque 22-25 × 18-20, episporio tenui; pedicello hyalino, tenui. 2204

Hab. in foliis Euphorbiæ serratæ in Gallia meridionali.

107. **Uromyces Bresadolæ** Tranzsch., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 22; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 174. — Mycelio totam innovationem inficiente; pycnidiis non visis; teleutosoris hypophyllis, dense dispositis, sat parvis, epidermide rupta cinctis, junioribus pustuliformibus, mox subplanis, castaneis v. atro-brunneis; teleutosporis late ellipsoideis v. subglobosis, apice papilla humili subhyalina verruculosa præditis, dense reticulatis, brunneis, variæ magnitudinis, 17-30 × 17-25, episporio crassiusculo; pedicello hyalino tenui. 2205

Hab. in foliis Euphorbiæ angulatæ pr. Chegal et Trento in agro Tridentino (Bresadola).

108. **Uromyces striatellus** Tranzsch., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 24; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 176. — Mycelio totam innovationem inficiente; pycnidiis hypophyllis, numerosis, magnis; teleutosoris hypophyllis, pustuliformibus, brunneis; teleutosporis ellipsoideis, ovatis v. oblongis, plerumque apice et basi rotundatis, apice papilla hyalina parva hemisphærica v. plana præditis, striolis longitudinalibus haud raro interruptis et interdum in ordines ver- 2206

rucularum solutis ornatis, brunneis, 21-27 ≈ 15-17(-22), episporio tenui; pedicello hyalino, tenui.

Hab. in foliis Euphorbiæ hebecarpæ, Persia austr. (Bornmüller) et Euphorbiæ sp. Persia austr. (Kotschy). — *Urom. striolato* affinis.

109. **Uromyces cristulatus** Tranzsch., Ann Mycol. VIII (1910) p. 26; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 178; *Urom. excavatus* var. *cristulatus* Tranzsch , Trav. Mus. Bot. Ac. St. Pétersb. II, pag. 38 (separ. 1904) 1905. — Mycelio totam innovationem inficiente; pycnidiis paucis visis; teleutosoris hypophyllis, epidermide rupta cinctis, mox planis, atro-brunneis v. atris; uredosporis immixtis ellipsoideis, aculeatis, flavidis, 26-33 ≈ 18-25, poris germinativis 4 instructis; teleutosporis ellipsoideis v. globosis, apice sæpe obtusis, epapillatis v. papilla plana lata ornatis, verrucis grossis sæpe in ordines longitudinaliter dispositis et in cristas confluentibus v. in striolas elongatis obsitis, castaneis, 26-34 ≈ 20-26, episporio 2,5-3 μ. cr., pedicello hyalino, tenui. 2207

Hab. in foliis Euphorbiæ petrophilæ prope Jalta Tauriæ et E. Gerardianæ prope Nelahozeves (Mühlhausen) Bohemiæ (Kabàt). — *Urom. scutellato* affinis sed sporis obscurioribus verrucis et striis crassioribus distincta.

110. **Uromyces undulatus** Tranzsch., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 24; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 176. — Mycelio totam innovationem inficiente; pycnidiis hypophyllis; teleutosoris hypophyllis, pustuliformibus, atro-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, ovatis v. oblongis, plerumque apice et basi rotundatis, interdum angulatis, apice papilla parva hemisphærica, hyalina præditis, in sicco levibus v. striolis paucis longis interdum indistinctis ornatis, brunneis, 22-30 ≈ 17-24, episporio 1,5-2 μ. cr.; pedicello hyalino, tenui. 2208

Hab. in foliis Euphorbiæ sp. in Turkestania (Komarov). — Ab *Urom. striatello* differt striolis vix distinctis.

111. **Uromyces Winteri** Wettst., Sitzb. k. Ak. di Wiss. mathem.-naturw. Kl., Wien XCVIII, Abt. I (1889) p. 353 (1890); Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 179. — Mycelio totam plantam, rarius singulos ramos inficiente, folia vix deformante; pycnidiis non visis; teleutosoris per totam foliorum paginam inferiorem æque sparsis, rarius etiam epiphyllis, rotundatis, primo epidermide mox secedente tectis, atris; teleutosporis plerumque globosis v. ellipsoideis, apice papilla hyalina sæpe vix conspicua interdum bene evoluta lata truncata præditis, verrucis sat laxe dispositis late conicis 2209

majusculis hyalinis interdum longitudinaliter elongatis v. confluentibus obsitis, castaneis, 20-25 × 18-22, episporio crasso; pedicello hyalino, tenui.

Hab. in foliis Euphorbiæ falcatæ in Pamphylia, Kurdistania Assyriaca, Caucaso, Tauria, Euphorbiæ sp. in Turkestania. — *Urom. tuberculato* affinis

112. **Uromyces sublevis** Tranzsch., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 29; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 181, *Urom. excavatus* var. *sublevis* Tranzsch., Trav. Mus. Bot. Ac. St. Petersl. II, p. 38 (separat. 1904) 1905 (et l. c. I, p. 57 (1902) sub *Urom. excavati* forma). — Mycelio totam innovationem inficiente; pycnidiis deficientibus v. rarius in foliis inferioribus parce evolutis; teleutosoris hypophyllis per totum folium sparsis, interdum etiam epiphyllis, immersis, contextu foliorum rupto circumdatis, atro-brunneis v. atris; teleutosporis ellipsoideis, rarius subglobosis, v. oblongis, apice papilla levi hyalina humili brevi conica ornatis, sublevibus v. subtilissime et dense punctato-verrucosis (tantum in sporis siccis v. sub lente immersis), brunneis, 25-32 × 20-25, episporio crasso; pedicello hyalino tenui. 2210

Hab. in foliis Euphorbiæ petrophilæ in Tauria rossica, E. luteolæ in Hispania, E. glareosæ et var. pannonicæ in Europa, E. nicaeensis in Gallia, Hispania, E. tinctoriæ in Cappadocia, Syria.

113. **Uromyces striolatus** Tranzsch., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 23; Sydow, Monogr. Ured. II (1910) pag. 175; *Uromyces scutellatus* Auct. p. p. — Mycelio totam innovationem inficiente, foliis infectis quam normalibus latioribus; pycnidiis hypophyllis numerosis; teleutosoris hypophyllis, pustuliformibus, contextu foliorum poro apicali rupto circumdatis, brunneis; teleutosporis ovoideis v. piriformibus, sæpe elongatis, apice rotundatis et papilla parva hemisphærica præditis ad basim plerumque tenuatis, striolis longis longitudinalibus interdum anastomosantibus ornatis, dilute brunneis, 26-30(-40) × 16-22, episporio tenui; pedicello hyalino, tenui. 2211

Hab. in foliis Euphorbiæ Cyparissiæ in Helvetia, Italia, Gallia et Euphorbiæ spec. in Turkestania.

114. **Uromyces Privæ** Syd., Ann. Myc. V (1907) pag. 338. — Soris teleutosporiferis hypophyllis, paucis etiam epiphyllis, maculis orbicularibus fuscis 2-5 mm. diam. depressis insidentibus, minutis, sed dense confertis et plerumque tandem circa unum majorem omnino confluentibus maculamque explentibus, pulvinatis, compa- 2212

ctis, obscure brunneis; teleutosporis ovatis vel ellipsoideis, subinde subglobosis, apice plerumque rotundatis, leniter incrassatis (3-6 μ.), levibus, brunneis, 20-26 × 11-18; pedicello brunneolo, crassiusculo, persistenti, usque ad 50 μ. longo.

Hab. in foliis Privæ lappulaceæ, El Yunque, Barocoa, Cuba (E. W. D. Holway).

115. **Uromyces Lippiæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires (1909, t. XIX, p. 313. — Maculis nullis; teleutosoris innato-erumpentibus compactiusculis subcarnosis, nudis, sordide ferrugineis, orbicularibus 0,5-1 mm. diam., sparsis v. rarius circinantibus; teleutosporis dense obovatis levibus superne crasse tunicatis, obtusissime rotundatis v. subtruncatis sæpeque tridentatis, fulvellis, 22-24 × 18-19, basi cuneatis, sæpius e latere compressis, pedicello pallidiore, 40-60 × 5, fultis. 2213

Hab. in foliis Lippiæ canescentis ad margines Rio Sora, Salta Amer. austr. — In eodem acervulo sæpe teleutosporæ bicellulares inveniuntur, immo, teste Syd. Mon. Ured. II, p. 349, species est potius ad *Pucciniam* referenda et verisimiliter eadem ac *P. accedens* Syd.

116. **Uromyces Thapsi** (Opiz) Bubák, Uredin. Bohemiæ (1906) p. 96, *Uredo Thapsi* Opiz Sezuam p. 153 (1852); *Æcid. Thapsii* Opiz, in sched., *Æcid. Verbasci* Ces. in Rabenh. Herb. myc. I, n. 1491; *Uromyces Verbasci* Niessl; *Urom. Scrophulariæ* (DC.) Schröt. ex p. Syll. VII, pag 550. — Ab *U. Scrophulariæ* (DC.) Fuck differt cellulis pseudoperidii tunica extus crassiore, teleutosporis pedicello longiore (usque ad 40 μ.) præditis sed præcipue habitu. 2214

Hab. in foliis Verbasci Lychnitis, Neilreichii, nigri, orientalis, phlomoidis, Schraderi, Thapsi, thapsiformis, Europa med. et merid.

117. **Uromyces Strobilanthis** Barcl., Descr. List of the Ured. of Simla III, p. 78, in Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal LIX, pt. II, (1890); Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 26. — Teleutosoris hypophyllis; teleutosporis elongatis, apice valde incrassatis, flavobrunneis, 26-34 × 14-16, pedicello persistenti, c. 40 μ. longo. 2215

Hab. in foliis Strobilanthis Dalhousiani in India or.

118. **Uromyces Ruelliæ** Holw. Ann. mycol. II (1904) p. 394; Sydow, Mon. Ured. II, pag. 25, tab. II, fig. 25, *? Urom. texensis* Hol. et Farl. — Syll. VII, pag. 578 — Uredosoris amphigenis maculis flavis v. brunneolis subinde insidentibus, sparsis, minutis, pulverulentis, brunneis; uredosporis globosis, subglobosis, ovatis v. el- 2216

lipsoideis, laxe aculeatis, flavis v. flavo-brunneolis, 18-30 × 12-26, poris germinativis 2 rarius 3 æquatorialibus instructis; teleutosoris conformibus, atris; teleutosporis variabilibus, subglobosis, ovatis v. oblongis, subinde irregularibus et angulatis, apice plerumque rotundatis plus minusve incrassatis (usque ad 8 μ.), laxe verrucosis, obscure brunneis, subopacis, 25-40 × 20-30; pedicello hyalino, crassiusculo, usque ad 50 μ. long.

Hab. in foliis Ruelliæ sp. Cardenas, San Luis Potosi, Mexico.

119. **Uromyces kwangensis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, 2217
Ann. Mus. du Congo, II, fasc. II (1907) pag. 88; Sydow, Mon. Ured. II, p. 25. — Maculis sparsis rotundatis, fuscis; teleutosoris hypophyllis, densis, ferrugineis; teleutosporis oblonge fusoideis v. clavatis, sæpe curvulis, apice 4-5 μ. incrassatis, obtusis, hyalinis v. subfuscidulis, 20-24 × 11-13; pedicello persistente usque ad 40 μ. longo, 3-4,5 μ. cr., hyalino.

Hab. in foliis Acanthaceæ, Justiciæ affinis, Boko, Sainte-Barbe Congo, Africa trop. (Vanderyst).

120. **Uromyces Ipomœæ** (Thüm.) Berk., Grevillea VI (1882) p. 19, 2218
Ecidium Ipomœæ Thüm.; Sydow, Mon. Ured. II (1909) p. 33, tab. II, fig. 31; *Uredo aterrima* Thüm. — Syll. VII, pag. 841. Æcidiis amphigenis, etiam in fructibus evolutis, in greges rotundatos dispositis, primo hemisphæricis, dein apertis et fere cupulatis, flavis, margine erecto inciso; æcidiosporis angulato-globosis, dense minuteque verruculosis, hyalino-flavidis, 20-25 μ. diam.; teleutosoris amphigenis, sparsis, minutis, rotundatis, c. $^1/_3$-$^1/_2$ mm. diam., epidermide fissa cinctis, pulverulentis, atris; teleutosporis globosis, radiatim sulcatis, primo brunneis, tandem atris, 25-34 μ. latis, 20-26 μ. altis; pedicello napiformi, in aqua statim valde intumescente et tunc omnino globoso, diametrum sporæ æquante v. superante.

Hab. in foliis fructibusque Ipomœæ argyreoidis, Somerset East Promont. Bonæ Spei Africæ austr. (Mc Owan).

121. **Uromyces pachyceps** Lagerh. in Sydow Mon. Ured. II (1910) 2219
p. 355. — Teleutosoris hypophyllis, maculis obsoletis indeterminatis insidentibus, minutissimis, sed in greges minutos rotundatos 1-2 mm. latos, densissime constipatis tandemque plerumque omnino confluentibus, pulvinatis, brunneis; teleutosporis oblongis v. clavatis, apice rotundatis, valde incrassatis (usque 12 μ.), basi attenuatis, levibus, subhyalinis v. hyalino-flavidis, 35-50 × 18-28, episporio tenuissimo; pedicello crasso, usque 50 μ. longo, 15 μ. cr.

Hab. in foliis Ipomœæ sp. Guayas Æquatoriæ Amer. austr. (Lagerheim).

122. **Uromyces Hewittiæ** Sydow, Ann. Mycol. IV (1906) p. 30. — 2220
Æcidiis hypophyllis, maculis orbicularibus v. suborbicularibus brunneolis flavo-cinctis c. 1 cm. latis, insidentibus, aggregatis, flavis, brevibus, margine crasso, revoluto; æcidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, hyalino flavescentibus, 12-18 µ. diam.; uredosoris hypophyllis, maculis sæpius indeterminatis insidentibus, sparsis v. irregulariter aggregatis, minutis mox nudis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis v. subglobosis, echinulatis, brunneis, 17 $^1/_2$-24 × 17-22; teleutosoris conformibus, obscurioribus; teleutosporis globosis v. subglobosis, levibus, apice subinde lenissime incrassatis, brunneis, 17-25 µ. diam.; pedicello hyalino, brevi, caduco.

Hab. in foliis Hewittiæ bicoloris, Cotta Pato, ins. Philippin. (E. B. Copeland).

123. **Uromyces brasiliensis** Trott., Ann. Mycol. (1904) II, p. 533. — 2221
Ita vocandus *Urom. giganteus* Dietel (1897). — Syll. XIV, p. 279 non *U. giganteus* Speg. (1879).

124. **Uromyces Payenæ** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 2222
p. 268. — Maculis foliicolis irregulariter sparsis, rotundatis, cinnabarinis, 1-2 mm. latis; soris hypophyllis raro 1, plerumque 2-3 in quaque macula, 0,3 mm. cr. erumpentibus; uredosporis subconoideis 37-46 × 34-44, tunica interna brunnea, externa hyalina præditis, aculeolatis, 3-4 poris germinativis præditis, pedicelloque 80-90 × 7-9 suffultis; teleutosporis oblongo-ellipsoideis, pallide flavis, tenui-tunicatis, levibus, utrinque rotundatis, 46-54 × 21-25, mox in soris germinantibus, pedicello hyalino 70-95 × 5-10; sporidiolis globosis 14-19 µ. cr., quoque mox germinantibus.

Hab. in foliis Payenæ Suringarianæ, P. Junghunianæ in ins. Java.

125. **Uromyces Mimusopsidis** Cke. — Syll. VII, p. 579. — Uredo- 2223
soris hypophyllis, maculis nullis v. obsoletis flavidis insidentibus, sparsis, rotundatis, c. 0,5-1 mm. diam., epidermide fissa cinctis, brunneis; uredosporis oblongis v. subfusoideis, apice plerumque rotundatis, basi sæpe leniter attenuatis, flavo-brunneis, verrucis majusculis in lineas longitudinales ordinatis dense obsitis, 32-42 × 15-21, episporio 3-3,5 µ.; teleutosoris conformibus sed compactis, obscure brunneis; teleutosporis late clavatis, apice rotundatis et

levissime incrassatis, basi attenuatis, levibus, flavidis, 52-80 × 18-28; pedicello crassiusculo, hyalino, usque ad 40 μ. longo.

Hab. in foliis Mimusopsidis, Natal Afr. austr. et in Africa or. lusitanica (C. W. Howard). – Status uredosporus nunc primum a Cl. Sydow descriptus (Ann. Mycol. VII (1909) p. 545).

126. **Uromyces Lucumæ** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) pag. 95. — 2224
Uredosporis globosis usque ad 25 μ. latis, episporio subcrasso echinulato achroo præditis; teleutosoris hypophyllis mediocribus, usque ad 2 mm. latis, pulvinatis, nudis, postea expallescentibus; teleutosporis oblongo-clavatis, 35–48 × 14-19, episporio tenui æquali hyalino vestitis, contentu aureo, pedicello usque ad 70 μ. longo, fusiformi hyalino, in aqua diffluente suffultis, statim germinantibus.

Hab. in foliis et fructibus Lucumæ sp., Brasilia et in Horto bot. Goeldi, Perù (J. Huber).

127. **Uromyces Primulæ-integrifoliæ** (DC.) Niessl, Verh. Naturf. Ver. 2225
Brünn, Bd. X 1871 (1872), p. 163, *Uredo Primulæ-integrifoliæ* DC.; *Uromyces Primulæ* (DC.) Lév. — Syll. VII, pag. 565 pp. — Ab *U. Primulæ* Fuck. differt statu uredosporico absenti, statu æcidiali perennanti nec non matrice diversa.

Hab. in foliis Primulæ integrifoliæ in Gallia, Italia, Austria.

128. **Uromyces ovirensis** Jaap, Verh. Bot. Ver. Prev. Brand (1908) 2226
p. 39; Ann. Mycol. VI (1908) p. 195. — Pycnidiis epiphyllis, in greges rotundatos v. oblongos plus minus numerose dispositis, brunneolis; æcidiis plerumque epiphyllis, maculis pallidis insidentibus, in greges rotundatos v. irregulares dispositis, flavis v. flavo-brunneolis, breviter cylindraceis, margine albido, lacerato; æcidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, hyalino-flavidis, 16-21 μ. diam.; teleutosoris epiphyllis, sparsis, solitariis v. inter æcidia evolutis, minutis, rotundatis v. ellipticis, diu epidermide tectis; teleutosporis ovoideis, apice rotundatis et papilla lata usque 5 μ. alta, hyalina v. flavidula præditis, verruculosis, brunneis, 42-50 × 36-40, episporio usque 3,5 μ. cr., pedicello hyalino, usque ad 50 μ. long., crasso.

Hab. in foliis Primulæ Wulfenianæ in monte Hochobir Carnioliæ (O. Jaap). — Ab *U. Primulæ-integrifoliæ* teleutosporis majoribus præcipue differt.

129. **Uromyces speciosus** Holway Ann. Mycol. IV (1905) p. 23. — 2227
Teleutosoris amphigenis, sparsis, sine maculis, rotundatis, minutis, 0,5-1 mm. diam., epidermide primo tectis, dein ea fissa cinctis,

pulverulentis, brunneis; uredosporis immixtis globosis, subglobosis v. late ellipsoideis, subtiliter echinulatis, brunneolis, 24-28 μ. diam. episporio 2 μ. c. cr.; teleutosporis subglobosis, ovatis, ellipsoideis v. oblongis, apice non incrassatis, subinde papillula minuta hyalina præditis, dense minuteque verruculosis, brunneis, 18-20 × 16-20; pedicello hyalino, longiusculo, sed valde deciduo.

Hab. in foliis Fraseræ macrophyllæ pr. Cloudcroft in New Mexico Amer. bor. (E. W. D. Holway). — Ab *U. Fraseræ* Arth. et Rick. omnino diversus.

130 **Uromyces Tournefortiæ** P. Henn., Hedw. XLVII (1908) p. 267. 2228
— Maculis flavidis effusis; soris amphigenis sparsis, pulvinatis; teleutosporis clavatis, ovoideis v. ellipsoideis, apice obtuso incrassatis v. subpapillatis, brunneis v. cinnamomeis, verrucosis, 28–38 × 20-30; pedicello hyalino, c. 30 μ.

Hab. in foliis Tournefortiæ in Horto botanico Rio de Janeiro Brasiliæ.

131. **Uromyces cystopiformis** Lagerh., in Sydow Mon. Ured. II (1910) 2229
p. 353. — Teleutosoris amphigenis, maculis orbicularibus v. suborbicularibus, brunneis 2-3 mm. diam., sæpe obsoletis insidentibus, sparsis v. paucis laxe aggregatis, minutis, dilute brunneis, subpulvinatis; teleutosporis oblongis subinde clavatis, apice plerumque rotundatis, mox leniter, mox magis incrassatis (5-11 μ.), basi attenuatis, levibus, subhyalinis, 30-45 × 14-25, episporio tenuissimo, statim germinantibus; pedicello persistenti crassiusculo, sporam circiter æquante.

Hab. in foliis Siphocampyli, Corazon Æquatoriæ, America austr. (Lagerheim).

132. **Uromyces Wulffiæ-stenoglossæ** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) 2230
p. 96. — Maculis flavis indeterminatis vel fuscis vel nullis; soris hypophyllis minutis, sparsis, obscure castaneis vel nigris; uredosporis et teleutosporis intermixtis; uredosporis ellipsoideis vel subglobosis 25-28 × 21-25, brunneis echinulatis; teleutosporis obovatis, ellipsoideis vel rarius globosis, 26-36 × 20-26, castaneis, levibus, apice 5-8 μ. incrassatis et interdum hyalinis, pedicello hyalino, sporam fere æquante mediocriter firmo instructis, facile germinantibus.

Hab. in foliis Wulffiæ stenoglossæ, Marco Pará Brasiliæ (C. F. Baker).

133. **Uromyces senecionicola** Arthur, Bot. Gaz. (1905) XL, p. 198; 2231
Sydow, Mon. Ured. p. 9, tab. I, fig. 11. — Teleutosoris hypo-

phyllis, maculis indistinctis insidentibus, sparsis, rotundatis, c. 1/2 mm. diam., epidermide grisea diu tectis, compactiusculis; teleutosporis ovatis v. oblongo-ovatis, subinde angulatis, apice plerumque rotundatis, leniter incrassatis (3-6 μ.), basi sæpius attenuatis, levibus, dilute brunneis, 24-36 × 18-25, episporio 1-2 μ. cr.: pedicello subhyalino, crassiusculo, sporam subæquante.

Hab. in foliis Senecionis Roldanæ, Amecameca in Mexico (Holway).

134. **Uromyces Wedeliæ** Bacc., Funghi Eritrea, Ann. Bot. IV (1906) p. 269, tav. X, fig. 9. — Uredosoris rotundis, pallide aurantiacis, non maculicolis; uredosporis rotundis, episporio crasso, levi vel minutissime punctato, 30-35 μ. latis; teleutosoris rotundatis vel irregularibus, ad mm. 0,6 latis, sæpe confluentibus, hypophyllis; teleutosporis castaneo-brunneis, episporio levi, apice paullo incrassato pallidiore, 36 μ. latis; pedicello hyalino, æqualiter 6-7 μ. cr., 60 μ. longo. 2232

Hab. in foliis Wedeliæ sp., Sangus-Ambatocam, Oculé Cusai Erythrææ, 2000 m. alt. (Pappi). — Ex icone potius quam ex diagnosi videtur eadem species ac homonyma Henningsii. Cfr. Syll. XVII, p. 245.

135. **Uromyces pianhyensis** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 266. — Maculis fuscidulis vel flavidis, rotundato-sparsis vel effusis; uredosoris hypophyllis gregarie sparsis, rotundato-pulvinatis, farinosis, ca. 0,5 mm. diam., ferrugineis; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis, flavo-brunneis, asperatis, 16-20 × 15-18; teleutosoris hypophyllis, raro epiphyllis, sparsis, atro-brunneis; teleutosporis subglobosis apice obtuso-papillatis, 4-5 μ., incrassatis, castaneis, verrucosis, 20-26 × 18-22; pedicello persistenti, hyalino, 20-30 × 4-5. 2233

Hab. in foliis Wedeliæ sp., Pianhy, Serra Nova.

136. **Uromyces comptus** Sydow, Engler's Bot. Jahrbüch. 45 Bd. (1910) p. 259 et Monogr. Ured. II, p. 354. — Teleutosoris amphigenis, maculis nullis v. obsoletis flavidis insidentibus, sparsis, rotundatis, epidermide diutius tectis, 1/4-1/2 mm. diam., atris subpulverulentis; uredosporis immixtis subglobosis v. ellipsoideis, echinulatis, brunneis, 22-32 × 18-24, episporio 1,5-2 μ. cr.; teleutosporis ellipsoideis v. ovatis, apice papilla dilutiore sæpe subhyalina lata usque 7 μ. alta, instructis, levibus, castaneo-brunneis, 24-38 × 24-28, episporio 4-6 μ. cr.; pedicello persistenti, crasso, hyalino, usque ad 70 μ. longo. 2234

Hab. in foliis Ipomœæ bipinnatipartitæ prope Okahandja Africæ trop.

137. **Uromyces insignis** Sydow, Mon. Ured. II (1909), p. 6, tab. I, fig. 6. — Uredosoris amphigenis, sæpius hypophyllis, sparsis, minutis, rotundatis, c. 0,5 mm. diam., subpulverulentis, cinnamomeis, uredosporis globosis v. subglobosis, echinulatis, flavo-brunneolis, 18-21 µ. diam., episporio tenui; teleutosoris conformibus plerumque hypophyllis, obscure brunneis; teleutosporis globosis, subglobosis v. rarius ellipsoideis, apice papilla magna hyalina (usque ad 11 µ. alta) instructis, levibus, flavo-brunneolis, 21-28 × 16-24, episporio tenui; pedicello hyalino, tenui, usque ad 40 µ. longo, subpersistenti. 2235

Hab. in foliis Melantheræ latifoliæ (= Echinocephali latifolii), in Brasilia (Selow).

138. **Uromyces amœnus** Syd. Ann. Mycol. IV (1906) p. 28. — Soris teleutosporiferis hypophyllis, maculis amœnis orbicularibus 3-8 mm. diam., purpureis flavo-marginatis insidentibus, minutis, punctiformibus, in greges maculam subexplentes dense dispositis, sed vix confluentibus, compactis, atris; teleutesporis globosis, ovatis vel ellipsoideis, apice rotundatis, leniter incrassatis (usque 4 µ.), levibus, brunneis, 18-28 × 14-22; pedicello leniter colorato, tenui, persistenti, sporam subæquante. 2236

Hab. in foliis Gnaphalii (Anaphalis) margaritacei in Washington et Columbia britannica Americæ bor. (Holway, Suksdorf).

139. **Uromyces Homogynes** Ed. Fischer, Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt. Bd. XXII (1908) p. 96, fig. 3. — Pycnidiis et æcidiis (*Æcidium Homogynes* Schr., Syll. VII, p. 801); uredo et teleutosporæ ut in *Urom. Veratri* (DC.) Schr., s. l., Syll. VII, p. 543. 2237

Hab. æcidia in foliis Homogynes alpinæ, uredo- et teleutosporæ in foliis Veratri albi, in Helvetia alibique.

140. **Uromyces Adenostylis** Ed. Fischer, Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt. Bd. XXII (1908) p. 96, fig. 2. — Æcidiis *Æc. Adenostyles* Sydow — Syll. XVI, p. 340. 2238

Hab. æcidia in foliis Adenostylis albifrontis, uredo- et teleutosporæ in foliis Veratri albi.

141. **Uromyces Silphii** Arth., Journ. Myc. XIII (1907) p. 202. — Pycnidiis et æcidiis (*Æc. Compos.* v. *Silphii* Burr., Syll. VII, p. 798, *Æc. Silphii* Syd.); uredosoris amphigenis, sparsis, rotundatis v. elongatis, parvis 0,3-0,5 mm. long., 0,2-0,3 mm. latis, diu tectis, ob- 2239

scure cinnamomeo-brunneis; uredosporis late ellipsoideis v. quandoque obovatis, 15–23 × 13-19, tunica flavo-aurata, 1,5 μ. circ. cr., sparse et conspicue echinulata, poris 5-6 sparsis; teleutosoris amphigenis, sparsis, rotundatis v. subelongatis, 0,2-0,6 mm. long., 0,2-0,3 mm. latis, diu tectis, firmis, subpulvinatis, nigro-brunneis, erumpentibus; teleutosporis angulato-obovatis, rotundatis, truncatis, v. supra raro acutatis, basi plerumque angustatis, 26-35 × 12-19, tunica castaneo-brunnea 1,5-2 μ. cr., supra usque ad 7-10 μ. incrassata, levi; pedicello pallide castaneo-brunneo, sporam æquante v. dimidio longiore.

Hab. æcidia in foliis Silphii integrifolii, S. terebinthinacei, S. perfoliati, S. laciniati, uredo- et teleutosporæ in foliis Junci tenuis, J. dichotomi, Amer. bor.

142. **Uromyces comedens** Sydow, Mon. Ured. II (1909) pag. 37. — 2240
Æcidiis hypophyllis, maculis orbicularibus fuscis depressis insidentibus, in greges rotundatos 2-8 mm. latos, dense dispositis et incrassationes efficientibus, cupulatis, albido-flavis, margine laceratis; æcidiosporis angulato-globosis, dense verruculosis, hyalino-flavidis, 18-21 μ. diam.; teleutosoris intra æcidiorum cupulas erumpentibus sed eos non omnino dejicientibus, pulvinatis, obscure brunneis; teleutosporis ellipsoideis, oblongis subinde clavatis, apice rotundatis, truncatis v. acutis, vix v. leniter incrassatis (usque 5 μ.), levibus, brunneis, 30-58 × 18-25, episporio c. 3,5-4 μ. cr.; pedicello brunneolo, persistenti, crasso usque ad 100 μ. longo.

Hab. in foliis Jasmini pubescentis, Munipur Indiæ or. (G. Watt). — *U. Hobsoni* Viz. proximus.

143. **Uromyces Plantaginis** Vestergr. in Sydow, Mon. Ured. II (1910) 2241
p. 354. — Teleutosoris amphigenis, irregulariter distributis, subinde totum folium obtegentibus, minutis, rotundatis $^1/_3$-$^1/_2$ mm. diam., epidermide fissa cinctis, pulverulentis, cinnamomeo-brunneis; teleutosporis globosis, subglobosis v. late ellipsoideis, apice rotundatis, vix v. lenissime incrassatis, dense minuteque punctatis, brunneis, 21-30 × 18-25, episporio c. 2 μ. crasso; pedicello brevi, hyalino.

Hab. in foliis Plantaginis tubulosæ, Jujuy, Moreno pr. Salinas grandes, Argentina (R. E. Fries).

144. **Uromyces Armeriæ** (Schlecht.) Lév. Ann. Sc. Nat. III Sér., 2242
v. VIII (1847) p. 375, Syd. Mon. Ured, II, p. 40; *Cæoma Armeriæ* Schlecht., Fl. Berol. II pag. 126 (1824); *Urom. Limonii* (DC.) Lév. — Syll. VII, p. 533, p. p. — Ab *U. Limonii* differt

soris mox pulveraceis, teleutosporis brevioribus sed latioribus; pedicello breviori, mox deciduo, hyalino.

Hab. in foliis caulibusque Armeriæ alpinæ, A. longibracteatæ, A. splendentis, A. vulgaris in tota Europa.

145. **Uromyces Acantholimonis** Syd. Ann. Mycol. IV (1906) p. 28. — 2243
Soris uredosporiferis amphigenis, sparsis, rotundatis vel oblongis, epidermide diutius tectis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis vel late ellipsoideis, dense verruculosis, flavobrunneis, 25-35 × 24-32, episporio 2 ½-3 ½ μ. crasso, poris germinationis 2-3 instructis; soris teleutosporiferis amphigenis, sparsis, rotundatis vel oblongis, epidermide fissa cinctis vel semitectis, pulvinatis, atris; teleutosporis globosis, subglobosis, ovatis vel ellipsoideis, rarius oblongis, apice rotundatis, rarius leniter attenuatis, incrassatis (usque ad 7 μ.), basi sæpius rotundatis, levibus, brunneis, 24-40 × 20-28; pedicello persistenti, hyalino, apice tantum dilute brunneolo, crasso, usque ad 90 μ. longo.

Hab. in foliis Acantholimonis schirasiani et spec. affin. in Persia, Turkestania — Intermedia species inter *U. Armeriæ* et *U. Limonii*.

146. **Uromyces Limonii** (DC.) Lév. — Sacc. Syll. VII, pag. 532. — 2244
var. **Statices-pycnanthæ** R. Maire, Champ. Asie Min., Bull. Soc. Sc. Nancy (1906) Extr. pag. 17. — A typo differt teleutosporis rotundatis, non elongatis, 24-39 × 21-26, plerumque 25-29 × 23-25; teleutosoris ab uredosoris non distinctis.

Hab. in foliis caulibusque Statices pycnanthæ in paludibus salsis Kilissé-Hissar, infra Nigde Asiæ minoris.

147. **Uromyces politus** Mac Alpine, Rusts of Australia (1906) p. 98, 2245
tab. XXXIX, fig. 297-298, tab. XLIII, fig. 317; Sydow, Mon. Ured II (1910) pag. 236. — Æcidiis (cfr. *Roestelia polita* Berk., Syll. VII, pag. 833); teleutosoris iisdem maculis insidentibus, sæpe æcidiis immixtis, sparsis v. confluentibus, oblongis, 1-2 mm. longis, epidermide fissa cinctis, brunneis v. atro-brunneis, compactis; teleutosporis ellipsoideis v. oblongis, apice rotundatis, incrassatis (usque ad 8 μ.), levibus, brunneis, 26-40 × 18-25; pedicello hyalino, persistenti, crasso, usque ad 150 μ. longo.

Hab. in caulibus Muehlenbeckiæ Cunninghami, Australia.

148. **Uromyces tingitanus** P. Henn. — Syll. XVII, p. 257. — Maire, 2246
Ann. Mycol. IV (1906) p. 334. — Hic auctor legit loco classico prope Aïn-Sefra in foliis Rumicis tingitani etiam statum

uredosporum quem l. c. ita describit: uredosoris in maculis minutis purpureis insidentibus, cinnamomeo-ferrugineis, diu epidermide atro-purpurea velatis, rotundatis, 0,1-1,5 mm. diam., sæpe confluentibus et totam folii superficiem obtegentibus; uredosporis plerumque ellipsoideo-oblongis, rarius ovoideis, 26-33 × 16-22, episporio fulvo, tenui, dense verruculoso, verruculis subtilissimis longitudinaliter seriatis; poris duobus æquatorialibus, sed ægre conspicuis.

149. **Uromyces borealis** Liro in Uredineæ Fennicæ, pag. 77 (1908; Syd. Monogr. Ured. II, p. 241. — Omnia ut in *Urom. Acetosæ*, sed differt defectu uredosporarum et teleutosporis magis verruculosis vel verruculoso-reticulatis. 2247

Hab. in foliis Rumicis arifolii, Kola Fenniæ (Karsten).

150. **Uromyces argæus** R. Maire, Champ. Asie Min., Bull. Soc. Sc. Nancy (1906) Extr. p. 16, fig. 3. — Uredosoris maculis pallidis insidentibus, mox nudis, minutis, rotundatis, sparsis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis ovoideis v. ellipsoideis 19-30 × 18-25, episporio dilute brunneo, sparse verruculoso, 3 rarius 2 poros gerentibus; teleutosoris atro-brunneis, minutis, pulverulentis, rotundatis, sparsis; teleutosporis subglobosis ovoideis v. ellipsoideis, basi rotundatis, apice poro pertuso papilla hyalina applanata auctis, 22-28 × 18-24, episporio brunneo, crassiusculo, 3 μ., minute verruculoso, verruculis inordinatis; pedicello hyalino, deciduo. 2248

Hab. in foliis Rumicis tuberosi ad insulas in M. Argæo pr. Tekir alt. 2000 m. Asiæ minoris. — Ab *Urom. Rumicis* et *Urom. Acetosæ* satis distinctus.

151. **Uromyces Salsolæ** H. W. Reichardt, Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien (1877) p. 842-843. — Syll. VII, p. 574. — *Uromyces Salsolæ* Rabenh. Hedwigia (1879) pag. 19 nom. nud. Sec. Cl. W. Tranzschel (Ann. Mycol. V (1907) p. 548) hæc est completa diagnosis speciei: pycnidiis inter æcidia dispositis, ostiolo prominente; æcidiis foliicolis in greges parvos, 2 mm. diam., dense aggregatis, semiimmersis, cupuliformibus, margine albo lacerato, parum prominentibus, pariete cellularum pseudoperidii externa incrassata, levi, interna tenui, verrucosa; æcidiosporis angulatis 17-24 × 17-20, episporio achroo, minutissime verruculoso, contentu aurantiaco; uredosoris foliicolis v. calycicolis, sparsis v. aggregatis, rotundatis v. oblongis, epidermide lacerata cinctis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis ellipsoideis vel oblongis, 22-27 × 15-19, episporio flavido, dense minute echinulato, poris germinativis 6-9; teleutosoris uredosoris similibus sed compactis, fusco-atris; teleuto- 2249

sporis ovatis v. subglobosis, 24-34 × 18-24, apice rotundatis, obtusis v. conoideis, basi rotundatis, episporio castaneo-brunneo, levi apice incrassatis (3-5 μ.), pedicello hyalino, persistente, usque ad 100 μ. longo.

Hab. in foliis Salsolæ Kali in Romania, Rossia merid., S. Sodæ in Austria, S. brachiatæ in Rossia merid., S. gossypinæ, S. glaucæ, S. rigidæ in Turkestania. In speciebus variis Petrosimoniæ, Halimocnemis, Halanthii nascitur species peraffinis nisi identica cum *Uromycete Salsolæ,* ulterius tamen inquirenda et ad quam forte pertinet ipsa *Puccinia Polycnemi* J. Libosch. Mém. Soc. Sc. nat. Moscou V (1817) p. 73-83, t. IV, f. 3 *a-b* (Tranzschel l. c.).

152. **Uromyces nidificans** Tranzschel, Ann. Mycol. V (1907) p. 548. 2250
— Uredosoris caules et folia occupantibus, rotundatis v. irregularibus, epidermide rupta cinctis, partim confluentibus, cinnamomeo-fuscis; uredosporis ovatis, ellipsoideis vel rarius subglobosis, 22 30 × 19-22, episporio æquali, echinulato, fuscidulo, poris germinativis 10 (an semper?); teleutosoris compactis, atro-fuscis; teleutosporis, serius in uredosoris orientibus, subglobosis v. ovatis, apice rotundatis, 22-28 × 18-23, episporio levi, brunneo, apice usque ad 6 μ. incrassato, pedicello persistente, hyalino, usque ad 70 μ. longo, 8 μ. crasso.

Hab. in foliis caulibusque Salsolæ subaphyllæ C. A. M. in arenosis prope Repetek regionis Transcaspicæ Turkestaniæ. — Ex ramis vix inflatis, ex uno loco, multi ramuli congesti, crebre ramosi, normalibus crassiores, fungo infecti oriuntur, quasi nidum (usque ad 35 cm. diam.) in frutice æmulantes. *Uromyceti Salsolæ* Reich. affinis.

153. **Uromyces Eurotiæ** Tranzschel, Ann. Mycol. V (1907) p. 547. 2251
— Soris teleutosporarum hypophyllis, parvis, sparsis, maculis supra lutescentibus insidentibus, fuscis, pulverulentis; teleutosporis globosis, 18-19 μ. diam vel etiam ellipsoideis, 22-24 × 17-18, episporio tenui, flavido-fusco, levi, apice papilla hyalina plana humillima ornato; uredosporis paucis immixtis ellipsoideis, 25-29 × 22-24, episporio dilute flavido, sparse echinulato, poris germinativis 4 visis.

Hab. in foliis Eurotiæ ceratoidis prope Sarepta prov. Saratov Rossiæ (Becker et Wunderlich in herbario).

154. **Uromyces Atriplicis** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 100, 2252
tab. XVII, fig. 146-147; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 228. —

Uredosoris plerumque epiphyllis, sparsis, minutis, rotundatis, c. $^1/_2$ mm. diam, epidermide fisso cinctis, compactis, flavo-brunneolis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavo-brunneis, 21-29 × 18-25, episporio c. 2,5 μ. cr., poris germinativis 3-5 præditis; teleutosporis immixtis, globosis subglobosis v. breviter ellipsoideis, apice rotundatis et lenissime incrassatis, longitudinaliter tenuissime striatis, brunneis, 22-29 × 20-25; pedicello hyalino, brevi.

Hab. in foliis Atriplicis semibaccatæ, prope Melbourne Victoria, Australia.

155. **Uromyces Iresines** Lagerh. in Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 227. — Teleutosoris hypophyllis, maculis rotundatis vel indeterminatis pallidis insidentibus, minutis, c. 0,5 mm. diam., in greges orbiculares v. suborbiculares sæpe concentrice dispositis, compactis, fuscis, ob germinationem cinereo-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, oblongis v. clavatis, apice rotundatis, plerumque lenissime incrassatis, basi plerumque attenuatis, levibus, hyalino-flavidis, 28-42 × 14-20, episporio 1 μ. cr.; pedicello hyalino vel flavidulo, persistenti, crassiusculo, usque ad 80 μ. longo. 2253

Hab. in foliis Iresines sp., Quito Æquatoriæ Amer. austr. (Lagerheim).

156. **Uromyces Polycnemi** Mac Alp., Rusts of Austr. (1906) p. 210, tab. XLIII, fig. 319; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 229. — Æcidiis plerumque hypophyllis, sparsis v. aggregatis, cylindraceis, usque ad 1,5 mm. longis, albo-flavis, margine lacerato, revoluto; æcidiosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subtiliter verruculosis, flavidis, 18-25 × 17-22; uredosoris amphigenis, sparsis vel aggregatis, minutis v. confluendo majoribus et tunc usque ad 2 mm. longis, primo epidermide plumbeo tectis, brunneis; uredosporis plerumque ovatis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavidis, 25-32 × 18-24, poris germinationis pluribus instructis; teleutosoris conformibus sed obscurioribus; teleutosporis ellipsoideis v. oblongis, apice rotundatis, vix incrassatis, levibus, brunneis, 28-45 × 17-25, episporio c. 1,5-2 μ. cr.; pedicello hyalino, persistenti spora breviore. 2254

Hab. in foliis Polycnemi pentandri, Port Fairy Victoria Australiæ.

157. **Uromyces Celtidis** Diet., Ann. Mycol. V (1907) p. 244. — Soris hypophyllis rotundatis 1-3 mm. latis, applanatis vel convexis floccosis, exsiccatis albis, nudis; teleutosporis ellipsoideis vel clavatis, 2255

32-45 × 12-18, episporio incolorato æquali irregulariter striolato indutis, pedicello longissimo suffultis, mox germinantibus.

Hab. in foliis Celtidis sp., Mandagni, Sao Paulo Brasiliæ (A. Usteri).

158. **Uromyces Musæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. 2256
Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) p. 88. — Maculis oblongis v. striiformi-confluentibus gregariis, atris; uredosoris plerumque hypophyllis, rotundatis, pulvinatis, epidermide pallida fissa velatis, ferrugineis; uredosporis subglobosis v. ellipsoideis brunneis, echinatis 18-24 × 16-20; teleutosoris rotundatis v. oblongis, atris, epidermide fissa velatis; teleutosporis ellipsoideis v. subovoideis vertice usque ad 12 μ. incrassatis, rotundatis v. acutiusculis, cinnamomeis, 22-30 × 15-21, pedicello persistente hyalino usque ad 60 × 4.

Hab. in foliis Musæ sp., Kisantu Congo Afr. trop. (Vanderyst).

159. **Uromyces Thelymitræ** Mac Alp., Rusts of Austr. (1906) p. 90, 2257
tab. XVI, fig. 136-137; Sydow, Mon. Ured. II (1910) pag. 250; *Uromyces Thelymitræ* Racibor. (1909). — Æcidiis (*Æcid. Thelymitræ* Racib., Syll. XVI, p. 348); uredosoris amphigenis, sparsis v. gregariis, rotundatis v. ellipticis, usque ad 1,5 mm. long., epidermide fissa cinctis v. semitectis, pulverulentis, flavo-brunneis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovatis, echinulatis, flavis, 21-30 × 18-23, episporio c. 2,5 μ. cr., poris germinationis quatuor instructis; teleutosoris sparsis v. gregariis, rotundatis v. ellipticis, usque ad 1,5 mm. long., epidermide fissa cinctis, compactiusculis, brunneis; teleutosporis subglobosis, ellipsoideis v. oblongis, apice papilla lata dilutiore præditis, brunneis, tuberculis paucis irregularibus majusculis obsitis, 32-45 × 25-30, episporio 6-7 μ. cr.; pedicello hyalino, longiusculo, sed deciduo.

Hab. in foliis Thelymitræ antenniferæ, aristatæ, crinitæ, flexuosæ, Australia, Th. javanicæ ins. Java. — Ab *Urom. citriformi* videtur diversus.

160. **Uromyces Veratri** (DC.) Schröt. — Syll. VII, p. 543. — Sec. 2258
Cl. Fischer (Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt. XXII (1908) p. 96) hujus speciei habentur formæ sequentes: f. **Adenostylis** Ed. Fischer l. c. (*Æcid. Adenostylis* Syd.) in Adenostyle alpina et f. **Homogynes** Ed. Fischer l. c. (*Æcid. Homogynes* Schr.) in Homogyne alpina. — Cfr. nn. 139 et 140.

161. **Uromyces Spegazzinii** (De Toni) Arthur, Bull. Torr. Bot. Cl. 2259
(1910) p. 573. — Pycnidiis et æcidiis ignotis; uredosoris (*Uredo Spegazzinii* De Toni, Syll. VII, p. 845); teleutosoris amphigenis,

sparsis, rotundatis v. ovoideis, 0,6-1 mm. cr., mox nudis, pulvinatis, theobromino-brunneis, epidermide rupta conspicuis; teleutosporis ellipsoideis v. obovoideis, 29-35 × 21-24, utrinque rotundatis; tunica castaneo-brunnea, 1,5-2 μ. cr., supra usque 8-10 μ. incrassata, pallide umbonata; pedicello hyalino v. subhyalino, subcrasso, sporam subæquante.

Hab. in Commelina virginica, C. éleganti, C. erecta, C. angustifolia etc., America bor. et austr.

162. **Uromyces durus** Diet., Ann. Mycol. V (1907) p. 70. — Uredosoris sparsis, parvis, pallide ochraceis; uredosporis ellipsoideis vel subglobosis, 23-30 × 18-26, episporio tenui dilute brunneo subtiliter echinulato indutis; teleutosoris crustaceis duris, nigris, irregulariter oblongis usque ad 2 cm. long., epidermide tectis; teleutosporis obovatis v. clavatis, 24-37 × 13-23, castaneis, levibus, apice vix incrassatis, breviter pedicellatis, paraphysibus copiosis obscure castaneis inclusis. 2260

Hab. in foliis caulibusque Allii nipponici, Aki-machi, Tosa Japoniæ. — Affinis *Urom. aterrimo.*

163. **Uromyces Solariæ** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 94. — Soris amphigenis minutis vel mediocribus, rotundatis vel oblongis, epidermide fissa diu velatis vel semivelatis, obscure castaneis pulverulentis; teleutosporis ellipsoideis, subglobosis vel ovoideis, apice plerumque papilla humili hyalina ornatis, 26-40 × 20-25, episporio flavo-brunneo anguste reticulato donatis, pedicello brevi caduco suffultis. 2261

Hab. in foliis Solariæ miersioidis, Santiago, Chile (K. Reiche).

164. **Uromyces Reichei** Dies., Ann. Mycol. VI (1908) p. 94. — Soris amphigenis minutis, sed numerosis in acervulos rotundatos usque 8 mm. longos, confluentes congestis, epidermide fissa primo semivelatis, deinde pulverulentis, castaneis; teleutosporis ellipsoideis vel obovatis, interdum angulatis, 25-34 × 22-30, episporio castaneo æquali levi indutis, pedicello mediocri caduco instructis. 2262

Hab. in foliis Triteleiæ Gaudichaudianæ, Santiago Chile (K. Reiche). — Ab *U. Tritelejæ* dignoscitur teleutosporis majoribus et papilla apicali carentibus.

165. **Uromyces Gageæ** G. Beck, Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien Bd XXIX (1880) p. 26; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 273 — Teleutosoris amphigenis, sine maculis, sparsis, rotundatis v. ellipticis, 1-3 mm. longis, epidermide plumbea medio longitudinaliter 2263

fissa tectis, pulverulentis, tandem nudis, obscure brunneis; teleutosporis subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, apice non incrassatis sed apiculo hyalino ornatis, levibus, brunneis, 26-40 × 18-28, episporio c. 2-2,5 μ. cr.; pedicello hyalino, spora breviore.

Hab. in foliis Gageæ luteæ et G. pratensis, Europa media et bor.

166. **Uromyces Lilii** (Lk.) Fuck. Symb. Myc. Nachtr. III (1875) p, 16, 2264
Cæoma Lilii Lk. Sp. Plant. II, p. 8 (1825); Sydow, Mon. Ured. II (1910) pag. 277; *Uromyces Erythronii* (DC.) Pass. Auct. — Pycnidiis inter æcidia dispositis, flavo-brunneolis; æcidiis (*Æc. Liliacearum* Ung., *Æc. Meleagris* Dub.) amphigenis, plerumque hypophyllis v. etiam petiolicolis caulicolisque, maculis flavescentibus v. flavo-brunneolis insidentibus, in greges rotundatos v. elongatos variæ magnitudinis sæpeque valde expansos plus vel minus dense dispositis, diu hemisphærico-clausis, tandem poro centrali apertis, sed vix cupulatis, margine non revoluto, magnis, c. 1 mm. diam., flavis; æcidiosporis angulato-globosis, dense minuteque verruculosis, flavescentibus 22-35 × 20-26, episporio 3-3,5 μ. cr.; teleutosoris amphigenis, plerumque hypophyllis, maculis flavescentibus insidentibus, sparsis v. greges plus v. minus dense dispositis, rotundatis v. oblongis, in petiolis sæpius elongatis, epidermide primo tectis, dein ea fissa cinctis, pulverulentis, obscure brunneis; teleutosporis globosis, subglobosis, ellipsoideis, oblongis v. piriformibus, apice rotundatis, papilla prominula hyalina instructis, verrucis lineatim dispositis vel lineis indistinctis, sæpe interruptis obsitis, brunneis, 28-44 × 22-30, episporio 2-3 $^1/_2$ μ. cr.; pedicello hyalino, tenui, deciduo.

Hab. in foliis, petiolis caulibusque Fritillariæ delphinensis, græcæ, Meleagris, messanensis, minoris, ruthenicæ, Lilii bulbiferi, candidi, carniolici, crocei, passim in Europa.

167. **Uromyces Nothoscordi** Syd. — Syll. XVI, p. 1119 (nomen). — 2265
Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 280, tab. XI, fig. 141. — Æcidiis amphigenis, maculis pallidis obsoletis insidentibus, sparsis v. paucis aggregatis, primo hemisphærico-clausis, dein cupulariter apertis, margine lacerato, non recurvato, albido; æcidiosporis angulato-globosis, subtilissime verruculosis; hyalino-flavidis 21-27 × 16-22; teleutosoris amphigenis, sine maculis, sparsis vel hinc inde aggregatis, minutis, rotundatis v. oblongis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, atro-brunneis; teleutosporis ovatis v. piriformibus,

apice non incrassatis, apiculo hyalino interdum obliquo præditis, levibus, flavo-brunneis, 20-32 ≈ 15-20; pedicello hyalino, tenui, sporam æquante, deciduo.

Hab. in foliis vivis Nothoscordi striati, Austin in Texas Amer. bor. (Long jun.), Allii sp. pr. Toluca Mexico (Holway). — *Urom. primoverili* Speg. affinis.

168. **Uromyces heterodermus** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 29. — 2266
Soris teleutosporiferis amphigenis, maculis nullis vel obsoletis insidentibus, irregulariter sparsis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, rotundatis vel sæpius oblongis, usque 2 mm. longis, cinnamomeo-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, apice rotundatis, papillula minuta hyalina instructis, basi rotundatis, rarius leniter attenuatis, in parte superiore, præsertim circa papillulam, verrucis majusculis obsitis, deorsum levibus v. sublevibus, dilute brunneis, episporio tenui, 25-38 ≈ 17-24; pedicello hyalino, caduco, sporam subæquante.

Hab. in foliis Erythronii parviflori, Wasatch Mts., Salt Lake Co. Utah (A. O. Garrett).

169. **Uromyces Flemmingiæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo 2267
in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 221. — Maculis effusis, fuscis; soris sparse gregariis in villo nidulantibus, atris; uredosporis subglobosis castaneis minute verrucosis, 18-22 ≈ 15-20; teleutosporis subglobosis castaneis, levibus, 20-22 ≈ 18-20; pedicello 10 ≈ 3-4, fuscidulo.

Hab. in foliis Flemmingiæ sp., Boko-Sainte-Barbo Congo, Africæ tropic. (Vanderyst).

170. **Uromyces Maireanus** Syd., Mon. Ured. II (1910) pag. 280. 2268
Uredosoris amphigenis, maculis irregularibus pallidis insidentibus, sparsis v. paucis laxe aggregatis, ellipticis v. oblongis, c. $^1/_3$-$^1/_2$ mm. long., epidermide diutius tectis v. semivelatis, flavo-brunneis, pulverulentis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavidis, 20-30 ≈ 16-24, episporio c. 1,5 μ. cr.; teleutosoris conformibus, epidermide plumbea diu tectis; teleutosporis subglobosis, ovatis, ellipsoideis v. piriformibus, apice plerumque rotundatis, non incrassatis, levibus, flavo-brunneis, 20-34 ≈ 16-24; pedicello leniter colorato, crassiusculo, usque ad 30 μ. longo.

Hab. in foliis Ornithogali sessiliflori prope Oran Algeriæ (R. Maire).

171. **Uromyces algeriensis** Syd., Mon. Ured. II (1910) p. 281; Juel 2269
Bull. Soc. Myc. Fr. (1901) p. 259, fig. 2. — Teleutosoris amphi-

genis, in greges rotundatos v. irregulares plus minusve dense dispositis, minutis, rotundatis v. oblongis, epidermide plumbea diutius tectis, obscure cinnamomeis; uredosporis immixtis subglobosis v. ellipsoideis, subtiliter minuteque echinulatis, subhyalinis, 21–32 × 18-24, episporio c. 2 μ. cr.; teleutosporis subglobosis, ovatis v. oblongis, apice plerumque rotundatis, rarius leniter truncatis v. attenuatis, non incrassatis, basi attenuatis, levibus vel lineis paucis ab apice ad basim decurrentibus subinde anastomosantibus præditis, brunneis, 21-32 × 14-21, episporio tenui c. 1,5 μ. cr.; pedicello hyalino, sporam æquante v. eam superante deciduo.

Hab. in foliis Scillæ obtusifoliæ in Algeria et Scillæ sp. in Tunisia (Juel). — Ab *Ur. Scillarum* differt statu uredosporico præsente.

172. **Uromyces Ecklonii** Bub. in Sydow, Mon. Ured. II (1910) p 252 2270
— Uredosoris amphigenis, rotundatis v. irregularibus, sparsis v. hinc inde aggregatis, subinde confluentibus et tunc usque 1 ad mm. long., epidermide fissa cinctis, flavo-brunneolis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, minute verruculosis, flavidis 15-20 × 13-17, episporio 1,5 μ. cr., sine paraphysibus; teleutosoris conformibus sed compactiusculis, atris; teleutosporis ovatis, ellipsoideis v. piriformibus, subinde angulatis, apice rotundatis, truncatis vel etiam conico-attenuatis, incrassatis (4-10 μ.), levibus, dilute brunneis, 22-32 × 16-24, episporio c. 2 μ. cr.; pedicello hyalino, summo apice leniter colorato, usque ad 40 μ. longo.

Hab. in foliis Freesiæ refractæ, in Promontorio Bonæ Spei Africæ austr. (Ecklon et Zeyher). — *Ur. Freesiæ* Bub. differt paraphysibus præsentibus.

173. **Uromyces Zeyheri** Bub. in Syd., Mon. Ured. II (1910) p. 255. 2271
— Teleutosoris amphigenis, sparsis vel hinc inde aggregatis, rotundatis v. transverse oblongis et confluentibus, atris, compactis, diu epidermide tectis; uredosporis immixtis globosis, subglobosis, ovatis v oblongis, brevissime echinulatis, flavidis, 20-27 × 20-24, episporio c. 2 μ. cr., poris germinativis 6-8 præditis; teleutosporis globosis, ovatis v. ellipsoideis, apice rotundatis, rarius truncatis v. attenuatis, incrassatis (6–9 μ.), levibus, brunneis, 25-35 × 20-30, episporio 3-3,5 μ. cr.; pedicello persistenti, flavo v. brunneolo, crassiusculo, usque ad 70 μ. longo.

Hab. in foliis Ixiæ scillaris in monte Huwhoekberg Africæ austr. (R. Schlechter). — Ab *Ur. Ixiæ* differt præcipue uredosporis majoribus.

174 **Uromyces delagoënsis** Bubák in Syd., Mon. Ured. II (1910) 2272
p. 255. — Uredosoris amphigenis, sparsis, minutissimis, rotundis v. oblongis, flavis; uredosporis globosis, subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavidis, 18-24 × 17-22, episporio 2-2,5 μ. cr., poris germinativis 8 instructis; teleutosoris conformibus sed atris; teleutosporis globosis, ovatis v. piriformibus, rarius ellipsoideis, subinde angulatis, apice rotundatis, truncatis, v. conico-attenuatis, incrassatis (4-9 μ.), subinde etiam vix incrassatis, levibus, brunneis, 26-38 × 20-28, episporio c. 2 μ. cr.; pedicello hyalino v. dilutissime brunneolo, usque ad 45 μ. longo.

Hab. in foliis Lapeyrousiæ delagoënsis, Mozambico Africæ trop. (J. Junod).

175. **Uromyces Bonæ-spei** Bub. in Syd., Mon. Ured. II (1910) p. 258, 2273
tab. IX, fig. 126. — Uredosoris amphigenis, sparsis v. aggregatis, rotundatis v. irregularibus, sæpe transverse oblongis confluentibusque, irregulariter apertis, flavis, pulverulentis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, brevissime echinulatis, flavidis, 20-27 × 15-22, episporio 2 μ. cr.; teleutosoris conformibus sed compactis, atris; teleutosporis globosis, ovatis, piriformibus v. ellipsoideis, apice rotundatis, truncatis v. conico-attenuatis, incrassatis (5-10 μ.), levibus, castaneo-brunneis, 24-36 × 19-27, episporio 2-3 μ. cr.; pedicello persistenti, brunneolo, crassiusculo, usque ad 50 μ. longo.

Hab. in foliis Tritoniæ scillaris et Acidantheræ pallidæ, Africa austr.

176. **Uromyces Watsoniæ** Syd., Mon. Ured. II (1910) p. 258 — Te- 2274
leutosoris amphigenis, sparsis v. aggregatis, minutis, plerumque rotundatis v. ellipticis, epidermide diu tectis, $^1/_4$-$^1/_2$ mm. long., compactis, atris; uredosporis immixtis, globosis, subglobosis, vel ellipsoideis, brevissime echinulatis, flavidis, 16-20 μ. diam., episporio 1,5-2 μ. cr.; teleutosporis variabilibus, plerumque ovatis v. ellipsoideis, sæpe angulatis, apice rotundatis, truncatis v. acutiusculis, mox parum mox magis incrassatis (4-7 μ.), levibus, flavo-brunneis, 19-30 × 14-20, episporio tenui (c. 1 μ. cr.); pedicello brunneolo, tenui, persistenti, usque ad 50 μ. longo; paraphysibus dense coalitis, flavo-brunneis.

Hab. in foliis Watsoniæ densifloræ, Belfost Transvaal Africæ austr. (E. M. Doidge). — Ab *Urom. nyjkensi* Syd. et *U. Sparaxidis* Syd. distinctus.

177. **Uromyces Arisæmæ** Cke., Bull. Torr. Bot. Cl. VI (1875) p. 32; 2275

Sydow, Mon. Ured. II (1910) pag. 295; *Uromyces Caladii* Farl. et Auct. p p. — Syll. VII, p. 537. — Pycnidiis hypophyllis, numerosis; æcidiis hypophyllis sine maculis plerumque per totam foliorum superficiem v. magnam ejus partem æqualiter distributis, minutis, breviter cupulatis, flavis, margine inciso; æcidiosporis angulato-globosis v. ellipsoideis, minute verruculosis, hyalino-flavidis, 18-26 × 15-21; uredosoris amphigènis, sparsis vel laxe gregariis, irregulariter distributis, minutissimis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, dilute brunneis; uredosporis ellipsoideis, ovatis v. piriformibus, apice incrassatis (usque ad 7 μ), echinulatis (præcipue ad apicem), flavis, 25-38 × 17-25, episporio c. 3 μ. cr.; teleutosoris conformibus, obscure brunneis; teleutosporis subglobosis, ovatis v. oblongis, apice papilla hyalina v. subhyaliua usque ad 7 μ. alta, instructis, levibus, flavis v. flavo-brunneolis, 25-32 × 17-25, rarius usque ad 36 μ. long., episporio 1,5-2,5 μ. cr.; pedicello hyalino, tenui, sporam circiter æquante.

Hab. in foliis Arisæmæ Dracontii, macrospathi, triphylli in America bor. et Mexico.

178. **Uromyces Ari-virginici** (Schw.) Howe Bull. Torr. bot. Club V (1874) p. 43, p. p., *Uredo Caladii* Schw. in Syn. Fg. Carol. sup. p. 71 (1822); Sydow. Mon. Ured. II (1910) p. 295. — Uredosoris ampbigenis, maculis nullis v. minutis flavidis insidentibus, sparsis, subinde paucis laxe aggregatis, minutissimis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, flavo-brunneis; uredosporis plerumque oblongis subinde clavatis, rarius ellipsoideis, apice incrassatis (usque ad 9 μ.), laxe echinulatis (præcipue ad apicem), flavidis, 28–45 × 17-25, episporio 3-3,5 μ. cr.; teleutosoris conformibus, brunneis; teleutosporis ovatis v. oblongis, apice papilla dilutiore subhyalina usque ad 7 μ. alta, instructis, levibus, flavis v. flavo-brunneolis, 28-45 × 20-28, episporio 2-2,5 μ. cr.; pedicello brevi, hyalino. 2276

Hab. in foliis Peltandræ virginicæ, America bor. — Ab *Urom Arisæmæ* differt statu æcidiali nullo nec non uredo- et teleutosporis majoribus.

179. **Uromyces juncicola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 312. — Maculis pallescentibus indeterminatis; soris hinc inde sparsis rarius gregariis, rimose erumpentibus subellipsoideis, 0,5-1 mm. long., tumidulis, pulverulentis, atro-ferrugineis; uredosporis globosis v. ovoideis 20-24 μ. diam., pallide fulvis, episporio tenui, minute papilluloso; teleutosporis ellipsoideo-obovatis levibus supra rotundatis, subtruncatis vel umbonatis, incrassatis, 2277

deorsum cuneatis 25-40 × 24-25 pallide fulvis, pedicello subpersistente 50-60 × 5-6, hyalino v. vix fumoso fultis.

Hab. in foliis Junci stipularis in uliginosis alpinis prope Puente del Juca Mendoza, Amer. austr.

180. **Uromyces Junci-effusi** Syd., Mon. Ured. II (1910) pag. 290; *Urom. effusus* Arth. (1907) nec Peck. — Uredosoris amphigenis, sparsis, ellipticis v. linearibus, minutis, 1/3-1,5 mm. longis, denique nudis, epidermide fissa cinctis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis subglobosis v. ovatis, sparse et obtuse echinulatis, flavo-brunneolis, 18-26 × 14-20, episporio c. 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 4 æquatorialibus instructis; teleutosoris amphigenis, sparsis, ellipticis v. linearibus, 0,5-2 mm. longis, confluendo subinde majoribus, epidermide denique fissa cinctis, pulvinatis, atris; teleutosporis ellipsoideis, ovatis v. oblongis, apice rotundatis v. rarius acutiusculis, valde incrassatis (usque ad 10 μ.) levibus, brunneis, apice obscurioribus, 24-34 × 14-19; pedicello brunneolo, persistenti, sporam circiter æquante v. parum superante. 2278

Hab. in foliis Junci effusi in America bor.

181. **Uromyces effusus** Arth., Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 193. — Pycnidiis et æcidiis ignotis; uredosoris amphigenis, sparsis, oblongis v. linearibus, 0,1-0,3 mm. latis, 0,3-1,5 mm. long., diu tectis, obscure cinnamomeo-brunneis, erumpentibus; uredosporis late ellipsoideis v. ovoideis 18-26 × 14-19, tunica flavidula 1,5 μ. cr., remote et ruditer echinulata, poris germinativis 4 æquatorialibus prædita; teleutosoris amphigenis, numerosis, sparsis, oblongis vel linearibus 0,2-0,5 mm. diam., 0,3-2 mm. v. ultra long., raro confluentibus, demum erumpentibus pulveraceis; teleutosporis obovatis v. late ovoideis 24-33 × 13-19, apice obtusis vel raro acutis, plerumque basi augustatis; tunica castaneo-brunnea, 1,5-2 μ. crassa, supra crassiore, 6-10 μ., levi; pedicello colorato, sporam subæquante. 2279

Hab. in foliis Junci effusi, in America boreali.

182. **Uromyces Heleocharidis** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) p. 514. — Uredosoris amphigenis, sparsis, oblongis 0,3-1,5 mm. long., tarde una v. pluribus rimis longitudinalibus dehiscentibus, obscure cinnamomeo-brunneis; uredosporis ex oblongo late ovoideis, 19-29 × 15-19, tunica flavo-aurata, 1-1,5 μ. cr., sparse et minute echinulata; poris germinativis plerumque 3, æquatorialibus v. subequatorialibus; teleutosoris amphigenis, sparsis, 0,5-2 mm. long. v. ultra, tarde dehiscentibus, theobromino-brunneis; teleu- 2280

tosporis angulato-obovatis, supra truncatis v. rotundatis, infra angustatis, 27-45 × 16-22, tunica leviter castaneo-brunnea, 1-1,5 μ. cr., apice 7-10 μ., levi; pedicello colorato, sporam subæquante v. dimidium longiore.

Hab. in foliis Heleocharidis palustris, Amer. bor. — *U. Junci* affinis sed satis diversa.

183. **Uromyces ? americanus** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires 2281
t. XIX (1909) p. 310. — Maculis subdeterminatis 1-2 mm. diam., sæpe confluentibus; acervulis minutis erumpentibus 0,5 mm. diam., epidermide fissa cinctis, subpulverulentis testaceis; uredosporis globosis 20 μ. diam., tunica tenui leniter vestitis, flavidis; teleutosporis (an mesosporis?) valde polymorphis sæpius elongato-ellipsoideis 30-50 × 15-20, rarius clavulatis vel ovatis, rarissime 1-septato-bacillaribus, fulvis, episporio levi ubique tenui sed in marginalibus sæpe valde incrassato atque in umbonem perelongatum producto subhyalino vestitis, pedicello nullo v. brevissimo fultis, endoplasmate fulvello vix nubiloso farctis; poris germinativis sæpius tribus ad medium sitis.

Hab. in culmis vivis Scirpi americani in uliginosis prope Mendoza Amer. austr.

184. **Uromyces Caricis-sempervirentis** Ed. Fisch. — Syll. XIV, p 285. 2282
— Huc spectat velut st. æcidiosp.: *Æcidium Phyteumatis* Ung. — Syll. VII, p. 567, teste cl. Fisch. Ured. Schw. p. 532, c. icone.

185. **Uromyces uniporulus** Kern, Rhodora XII (1910) p. 125, cum 2283
icon.; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 297. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, minutissimis, $^1/_{10}$-$^1/_3$ mm. diam., punctiformibus, mox nudis, subpulverulentis, dilute brunneis; uredosporis globosis v. subglobosis, laxe echinulatis, obscure cinnamomeo-brunneis; uredosporis globosis v. subglobosis, laxe echinulatis, obscure cinnamomeo-brunneis, 21-23 × 18-21, episporio c. 1,5 μ. cr., poro germinativo unico prope basim sito præditis; teleutosoris hypophyllis, sparsis, minutissimis, punctiformibus, 0,2-0,5 mm. longis, mox nudis, subpulvinatis, obscure brunneis; teleutosporis ovatis, ellipsoideis v. oblongis, apice rotundatis, incrassatis (usque ad 4-9 μ.), levibus, primo flavidis, dein brunneis, 16-26 × 13-18, episporio c. 1 μ. cr.; pedicello persistenti, apice brunneolo, sporam circiter æquante.

Hab. in foliis Caricis debilis var. Rudgei, Central Village Connect. Amer. bor. (J. L. Sheldon).

186. **Uromyces valens** Kern, Rhodora XII (1910) p. 125 cum icon. 2384

Sydow, Mon, Ured. II (1910) p. 30. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, ovatis v. oblongis 0,5-1 mm. longis, epidermide diutius tectis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis ellipsoideis, laxe echinulatis, cinnamomeis, 19-26 × 16-19, episporio 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 4 æquatorialibus instructis; teleutosoris hypophyllis, sparsis, mediocribus, oblongis v. linearibus, 0,5-2 cm. long., pulvinatis, atro-brunneis; teleutosporis ovatis, oblongis v. oblongo-clavatis, apice rotundatis, valde incrassatis (7-10 μ.), levibus, primo flavidis, dein castaneo-brunneis, 25-42 × 16-22, episporio 1,5-2 μ. crasso; pedicello persistenti, hyalino v. subhyalino usque ad 70 μ. longo.

Hab. in foliis Caricis utriculatæ, Mattsville Indiana Amer. bor. (G. Wilson).

187. **Uromyces ovalis** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 97. — 2285
Soris amphigenis præcipue hypophyllis, minutis, e punctiformi linearibus, plus minusve distincte seriatim dispositis, nudis; uredosporis obovoideis v. ellipsoideis 20-27 × 16-21, dilute brunneis, echinulatis, paraphysibus capitatis numerosis dilute brunneis intermixtis; teleutosporis ovoideis, basi plerumque rotundatis, rarius tenuatis apice processibus irregularibus obtusis, coronatis, 18-30 × 13-17, apice castaneis basi dilutioribus; pedicello usque ad 40 μ. long., brunneolo, persistenti.

Hab. ad folia Leersiæ oryzoidis, Tokio Japoniæ. — Ab americano *Urom. Halstedii* satis diversus.

188. **Uromyces Poæ-alpinæ** W. Rytz, Mitt. Naturforsch. Gesell. Bern. 2286
(1910) pag. 6 (extr.). — Uredosoris amphigenis subrotundatis v. ellipsoideis, brunneis, diu epidermide tectis; uredosporis globosis v. ellipsoideis, sæpe angulatis, subtiliter verruculosis, flavescentibus, poris germinativis 2-3 præditis, 18-26 μ. diam.; teleutosoris ex uredosoris nascentibus, subrotundatis, ovatis, ellipsoideis v. oblongis, diu epidermide tectis, nigris; teleutosporis globosis, ovatis v. ellipsoideis, quoad formam et magnitudinem valde variabilibus, 18-23 × 15-19, semper brunneis, apice non atrioribus, episporio æqualiter crasso, rarius apice leniter incrassato.

Hab. in foliis Poæ alpinæ, Telli Kientales Helvetiæ. — Ab *U. Poæ* differt caracteribus biologicis, teleutosporis brunneis nec pallidis apice non obscurioribus nec crassioribus.

189. **Uromyces Poæ** Rabh. in Unio itin. (1866) n. XXXVIII; Sy- 2287
dow, Mon. Ured. II (1910) p. 310, *Urom. pratensis* Juel (1905) *Urom. Dactylidis* Otth — Syll. VII, pag. 540 p. p. — Pycnidiis

epiphyllis, melleis, etiam hypophyllis inter æcidia sparsis, æcidiis (*Æc. Ficariæ* Pers., *Æc. Ranunculacearum* DC. p. p., Syll. VII, p. 540 p. p.) hypophyllis v. petiolicolis, maculis flavis insidentibus, in greges rotundatos v. irregulares in petiolis sæpe elongatos dispositis, cupulatis, flavis, laceratis, margine recurvato; æcidiosporis globosis v. angulato-globosis subtiliter verruculosis, hyalino-flavidis, 17-25 × 12-20; uredosoris amphigenis, sparsis v. seriatim dispositis, minutis, ellipticis v. oblongis, primo epidermide tectis, pulverulentis, flavo-brunneis; uredosporis globosis, subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, tenuiter echinulatis, flavis, 14-25 × 14-20, episporio 1,5-2 μ. cr., poris germinativis 4-9 instructis, subinde paraphysibus immixtis; teleutosoris plerumque hypophyllis, sparsis v. seriatim dispositis, minutis, confluendo subinde majoribus, oblongis, epidermide semper tectis, compactis, atris; teleutosporis ovatis, ellipsoideis v. piriformibus, apice rotundatis v. truncatis, vix leniter incrassatis (usque ad 4 μ.), levibus, flavo-brunneis, ad apicem obscurioribus, 17-28 × 14-20, episporio 1,5 μ. cr.; pedicello brunneolo, sporam subæquante; paraphysibus coalitis, brunneis.

Hab. æcidia in foliis Ranunculi auricomi, bulbosi, cassubici, Ficariæ, repentis, silvatici, uredo- et teleutosporæ in foliis Poæ annuæ, bulbosæ, compressæ, fertilis, nemoralis, pratensis, trivialis, violaceæ, Agrostidis albæ, Europa, Anatolia. — Ab *Urom. Dactylidis* characteribus morphologicis ægre dignoscitur. Ob statum æcidialem in Ranunculi speciebus compluribus multæ formæ specificæ institutæ sunt, de quibus confer Sydow l. c.

190. **Uromyces Ranunculi-Distichophylli** Semad., Centralbl. f. Bakt. 2288
II, Abt. XVI (1906) p. 385. — Pycnidiis et æcidiis (*Æc. Ranunculacearum* f. *Ranunculi parnassifolii*), uredo- et teleutosporis ab illis *Uromycetis Poæ* ægre distinguendis.

Hab. æcidia in foliis Ranunculis parnassifolii, uredo- et teleutosporæ in foliis Triseti distichophylli in Helvetia.

191. **Uromyces Lygei** Syd., Mon. Ured. II (1910) p. 331. — Teleu- 2289
tosoris hypophyllis, sparsis, minutis, rotundatis v. oblongis, epidermide tectis, compactis, atris; uredosporis paucis immixtis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, echinulato-verruculosis, hyalino-flavidis, 20-26 μ. diam.; teleutosporis variabilibus, ovatis, oblongis v. clavulatis, apice rotundatis v. truncatis, leniter incrassatis (c. 4 μ.), basi attenuatis, levibus, dilute brunneis, apice obscurioribus, 21-28 × 14-20; pedicello flavido, persistenti, sporam circit. æquante.

Hab. in foliis Lygei Sparti in Sardinia (O. Reinhardt).

192. **Uromyces graminis** (Niessl) Diet. Mitth. Thür. Bot. Ver. Neue 2290
Folge Heft II (1892) p. 18, *Capitularia graminis* Niessl in Rabenh. Fungi europ. n. 1191 (1868); Sydow Mon. Ured. II (1910) p. 331; *Urom. Dactylidis* Auct. p. p. — Syll. VII, p. 540 p. p. et pag. 793 p. p. — Pycnidiis amphigenis, inter æcidia evolutis, flavidis; æcidiis (*Æc. Seseli* Niessl) amphigenis, maculis flavidis insidentibus, subinde etiam petiolicolis, in greges elongatos plerumque dispositis, albo-flavis, primo hemisphærico-clausis, dein medio poro rotundo apertis et cylindraceis, margine vix revoluto, inciso; æcidiosporis globosis v. subglobosis, dense verrucosis, flavidis, 22-30 μ, diam., episporio c. 4 μ. cr., poris germinativis 3-4 prominulis instructis; uredosoris epiphyllis, sæpe etiam in vaginis evolutis, oblongis v. linearibus, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, echinulatis, flavo-brunneolis, 20-28 × 20-25, episporio c. 3,5 μ. cr., poris germinativis 6-8 præditis; teleutosoris epiphyllis, oblongis v. linearibus, subinde confluentibus et tunc elongatis, mox nudis, atris; teleutosporis subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, apice rotundatis, incrassatis (usque ad 9 μ.), levibus brunneis, 22-30 × 18-25; pedicello hyalino, apice leniter colorato, crasso, persistenti, usque ad 120 μ. longo.

Hab. æcidia in foliis Seseli glauci, Laserpitii Sileris; uredo et teleutosporæ in foliis Melicæ ciliatæ et spec. affin., Italia, Austria, Helvetia, Gallia, Lusitania. — *Urom. graminis* duas species biologicas comprehendit idest *Urom. Seseli-graminis* Fisch. et *Urom. Laserpitii-graminis* Fisch. Cfr. nn. 91, 92.

193. **Uromyces Ranunculi-Festucæ** Jaap, Verh Bot. Ver. Prov. Bran- 2291
denb. XLVII (1905) p. 90; Sydow, Mon. Ured. II (1910 p. 328. – Pycnidiis et æcidiis eis *Urom. Dactylidis* et *U. Poæ* simillimis; uredosoris epiphyllis, maculis flavis distinctis insidentibus, minutis, ellipticis v. oblongis, mox nudis, pulverulentis, aurantiacis, sine paraphysibus; uredosporis globosis v. subglobosis, rarius ovatis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavis, poris germinativis 6-8 instructis, episporio 2,5-3 μ. cr.; teleutosoris epiphyllis, maculis flavidis v. obscurioribus insidentibus, minutis, ellipticis v. oblongis, compactis, atris; paraphysibus brunneis, dense coalitis; teleutosporis ovatis, piriformibus v oblongis, apice rotundatis, truncatis v. leniter attenuatis, levibus, dilute flavo-brunneis, ad apicem obscurioribus, 20-40 × 15-22; pedicello sporam circiter æquante, brunneolo.

Hab. æcidia in foliis Ranunculi bulbosi; uredo- et teleutosporæ in foliis Festucæ ovinæ, Triglitz Germaniæ. — Ab *Urom. Festucæ* Syd. vix dignoscitur teleutosporis longioribus.

194. **Uromyces coronatus** Yosh. apud Diet., Ann. Mycol. V (1907) p. 70. — Soris amphigenis, præcipue hypophyllis, minutis, sparsis; uredosporis obovatis v. ellipsoideis, 21-32 × 16-22, dilute brunneis, apice plerumque obscurioribus, breviter echinulatis, paraphysibus clavatis, intermixtis; teleutosoris nigris pulvinatis, firmis, epidermide rupta tenui velatis; teleutosporis obovatis, obconicis v. oblongis, 25-40 × 12-20, apice incrassatis et processibus obtusis, varie ornatis, castaneis, basi dilutioribus; pedicello brunneolo firmo, usque ad 40 µ. longo. 2292

Hab. in foliis Zizaniæ aquaticæ, Ushive-mura Tosa Japoniæ. — Affinis *Urom. ovali.*

195. **Uromyces tenuicutis** Mac Alp., Rusts of Austr. (1906) pag. 87, tab. XVI, fig. 133; Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 341, tab. XIV, fig. 173. — Uredosoris amphigenis sed plerumque epiphyllis, sæpe etiam culmicolis, maculis indistinctis flavidis insidentibus, minutis, ellipticis v. oblongis, 0,5 mm. longis, interdum usque 1 mm. long., primo epidermide tectis, dein ea fissa cinctis, flavo-brunneolis, pulverulentis; uredosporis subglobosis, ovatis v. ellipsoideis, echinulatis, flavidis, 25-40 × 18-26, episporio c. 2 µ. cr., poris germinativis 3-4 instructis; teleutosoris hypophyllis, sparsis, ellipticis v. oblongis, $^1/_{10}$-$^3/_4$ mm. longis, epidermide diu tectis, atris; teleutosporis ovatis, fusiformibus v. oblongis, apice plerumque rotundatis, rarius truncatis v. acutiusculis, leniter incrassatis (usque ad 4 µ.), levibus, flavo-brunneis, 21-35 × 16-25; pedicello subpersistenti, brunneolo, usque ad 35 µ. longo. 2293

Hab. in foliis Sporoboli indici, Victoria Australiæ et forte in Japonia.

196. **Uromyces Schœnanthi** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 429. — Uredosoris hypophyllis, maculis brunneolis elongatis insidentibus, sparsis v. seriatim dirpositis, linearibus, 0,5-2 mm. long., epidermide fissa cinctis, ferrugineis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovato-oblongis, subtiliter echinulatis, flavis v. flavo-brunneis, 18-24 × 15-19, episporio 1.5-2 µ. cr.; teleutosoris conformibus, atris; teleutosporis variabilibus e globoso eblongis, sæpe angulatis, apice vix v. parum incrassatis, levibus, flavo-brunneis, apice obscurioribus, episporio tenui, 18-26 × 17-24; pedicello hyalino, apice leniter colorato, subtenui, usque ad 50 µ. longo. 2294

Hab. in foliis Andropogonis Schœnanthi, Poona Ind. orient. (E. J. Butler).

197. **Uromyces mussooriensis** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 430. 2295
— Teleutosoris hypophyllis, sparsis v. paucis seriatim dispositis, minutis, v. oblongis 0,5-0,7 mm. long., pulvinatis, obscure brunneis; uredosporis immixtis e subgloboso ellipsoideo-oblongis, verruculosis, 17-26 × 14-18, flavidis, episporio 2-2,5 μ. cr.; teleutosporis globosis v. e subgloboso-oblongis apice rotundatis, incrassatis (usque ad 8 μ.), levibus brunneis, 21-28 × 16-23, pedicello crassiusculo persistenti, hyalino v. apice leniter colorato, usque ad 60 μ. longo.

Hab. in foliis Stipæ sibiricæ Mussoorie Indiæ or. (E. J. Butler).

198. **Uromyces Sclerochloæ** Tranzschel, Ann. Mycol. V (1907) p. 550. 2296
— Uredosoris amphigenis, sparsis, oblongis, epidermide rupta cinctis, aparaphysatis; uredosporis subglobosis, 17-25 μ. diam., episporio subachroo, dilute lutescente, echinulato, poris germinativis indistinctis (2-3?); teleutosoris amphigenis, minutis, aggregatis confluentibusque, sæpe circa sorum uredosporiferum annulum efformantibus, compactis, epidermide tectis, nigris; teleutosporis ovoideis, apice rotundatis et incrassatis (circa 3 μ.), in pedicellum brevem persistentem attenuatis, 20-28 × 15-18, episporio brunneo, apice incrassato obscuriore, levi; soris paraphysibus linearibus brunneis circumdatis.

Hab. in foliis Sclerochloæ duræ P. B. prope As'chabad regionis Transcaspicæ (S. Korzinskij). — *Uromyceti Poæ* Rabh. similis.

199. **Uromyces Muehlenbergiæ** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku 2297
Imper. Univ. v. III (1909) n. 2, p. 184, tab. X, fig. 5. — Teleutosoris plerumque hypophyllis; parvis oblongis v. linearibus, sparsis v. gregariis, sæpe confluentibus, nudis, pulvinatis, compactis, prominentibus, brunneo-nigris; uredosporis sæpe immixtis, globosis, subglobosis v. ellipsoideis, minute echinulatis, 17-24 × 16-26, episporio brunneo-flavo, 2-3 v. 4 μ. cr.; poris germinativis 3-4; teleutosporis subglobosis ovoideis v. oblongis, apice rotundatis, angulosis v. apiculatis, incrassatis 6-13 μ., basi rotundatis, levibus, castaneo-brunneis, apice obscurioribus, 18-28 × 12-21 raro usque ad 32 μ. longis; episporio crassiusculo; pedicello brunneolo, persistenti, 10-42 μ. v. usque ad 60 μ. longo; paraphysibus nullis.

Hab. in foliis Muehlenbergiæ japonicæ, Japonia.

200. **Uromyces Inayati** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 493. — Ure- 2298
dosoris hypophyllis, sparsis, minutis, oblongis, usque 1 mm. longis, pulverulentis, ferrugineis; uredosporis globosis vel subglobosis, dense verruculosis, dilute brunneis, 15-18 μ. diam., episporio crasso (ca. 3 μ.); teleutosoris hypophyllis, punctiformibus vel oblongis, ca $^1/_2$ mm. longis, atris, epidermide rupta cinctis; teleutosporis subglobosis vel ovatis, apice semper distincte incrassatis (usque ad 8 μ.), levibus, brunneis, 17-24 × 14-18; pedicello subhyalino v. flavido, usque ad 25 μ. longo, crassiusculo.

Hab. in foliis Apludæ aristatæ, Kumaon, Himalaya (leg. Inayat, comm. E. J. Butler).

201. **Uromyces fragilipes** Tranzschel, Ann. Mycol. V (1907) p. 549. 2299
— Teleutosoris amphigenis, in maculis pallidis insidentibus, diu epidermide bullata tectis, pulverulentis, magnis, usque ad 3 mm. diam., castaneo-brunneis; teleutosporis ovoideis, globosis vel rarius oblongis, 20-27 × 16-20, episporio levi, brunneo, apice non incrassato; pedicello fragili.

Hab. in folio Agropyri squarrosi prope As'chabad regionis Transcaspicæ (S. Korzinskij). — Sorus unicus observatus! sed species videtur distincta.

202. **Uromyces Sessæ** Lagerh. in Sydow, Mon. Ured. II (1910) p. 354. 2300
— Teleutosoris epiphyllis, sine maculis, sparsis v. paucis irregulariter laxeque aggregatis, minutis, $^1/_3$-$^1/_2$ mm. diam., rotundatis v. irregularibus, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, atris; teleutosporis ellipsoideis, apice rotundatis, papilla plerumque conica flavida usque ad 7 μ. alta, ornatis, basi rotundatis, ubique verrucosis (verrucis lineatim dispositis), castaneo-brunneis, 28-42 × 18-27, episporio c. 4 μ. cr.; pedicello hyalino, usque ad 35 μ. longo sed deciduo.

Hab. in foliis Sessæ sp., inter Yerbas buenas et Guayrascaja Æquatoriæ Amer. austr. (Lagerheim).

203. **Uromyces Eriochloæ** (Syd.) Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) 2301
p. 492. — Status uredosporifer est *Uredo Eriochloæ* Syd. quam cfr. — Teleutosoris amphigenis vel culmicolis, minutis, sparsis v. aggregatis, oblongis, ca. $^1/_2$ mm. longis, atris, epidermide diutius tectis; teleutosporis irregularibus, angulato-globosis, ovatis vel irregulariter ellipsoideis, apice non incrassatis, levibus, flavo-brunneis, 18-26 × 15-21, episporio tenuissimo; pedicello hyalino, tenui, usque ad 20 μ. longo.

Hab. in foliis culmisque Eriochloæ polystachyæ, Pusa, (E. J. Butler).

204. **Uromyces Danthoniæ** Mac Alp., Rusts of Austr. (1906) p. 85, t. XVI, f. 131 et tab. J. — Æcidiis amphigenis, in greges discretis dense congregatis, aurantiacis, pseudoperidiis cupulatis, albidis, rectis, minute dentatis 320 μ. cr.; cellulis pseudoperidii elongatis, polygoniis, margine striatis; æcidiosporis e subgloboso polygoniis, aurantiacis. 16 μ. cr. v. 16 × 12; uredosoris minutis, erumpentibus, parum sparsis, ferrugineis; uredosporis pallide flavis v. flavo-aurantiacis, late ellipsoideis vel ovatis, minute echinulatis, sex vel ultra poris germinativis præditis, 27-32 × 23-26; teleutosoris brunneis v. nigris, elongatis, seriatis, diu tectis; teleutosporis primo uredosporis immixtis, piriformibus, ovatis vel late fusoideis, levibus, apice incrassatis, 30-41 × 20-26; pedicello elongato, persistente, pallidiore usque ad 96 μ. longo. 2302

Hab. æcidia in foliis Danthoniæ sp., uredo- et teleutosporæ in foliis Danthoniæ semiannularis, Victoria, Tasmania, Australia.

205. **Uromyces Atropidis** Tranzschel, Ann. Mycol. V (1907) p. 550. — Uredosoris (perpaucis visis) epiphyllis, linearibus, epidermide fissa tectis, aparaphysatis; uredosporis subglobosis vel late ellipsoideis, 19-27 × 19-23, episporio subachroo, dilute lutescente, echinulato, poris germinativis indistinctis; teleutosoris amphigenis, linearibus, sæpe elongatis, compactis, epidermide diu tectis, nigris; teleutosporis ovoideis vel oblongis, in pedicellum brevem persistentem attenuatis, apice rotundatis et incrassatis (2-3 μ.), 24-32 × 15-22, episporio brunneo, apice incrassato obscuriore, levi; paraphysibus brunneis linearibus intermixtis. 2303

Hab. in foliis Atropidis distantis pr. As'chabad et pr. Akar-Cesme (Akar-Tscheschme) regionis Transcaspicæ (S. Korzinskij). 2304

206. **Uromyces Apludæ** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 493. Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis, oblongis, ca. 1 mm. longis, pulverulentis, ferrugineis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, echinulatis, flavo-brunneis, 17-22 × 16-20, episporio tenui ca. 1 ½-2 μ. crasso; soris teleutosporiferis conformibus, sed atris et minoribus; teleutosporis subglobosis vel ovatis, apice non v. raro vix incrassatis, levibus, brunneis, 18-15 × 15-21, episporio tenui; pedicello subhyalino, tenui, usque ad 25 μ. longo.

Hab. in foliis Apludæ aristatæ, Bassein Indiæ orient. (E. J. Butler).

207. **Uromyces Andropogonis-annulati** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 492. — Soris uredosporiferis hypophyllis, maculis stramineis vel purpureis insidentibus, sparsis vel seriatim dispositis, epidermide fissa cinctis, minutis, oblongis, ferrugineis; uredosporis globosis, subglobosis vel ovatis, subtiliter echinulatis, flavo-brunneis, 18-25 × 15-24, episporio tenui, ca. 1 ½ μ. crasso; soris teleutosporiferis hypophyllis, eisdem maculis insidentibus, minutis, oblongis, ca. ⅓-¾ mm. longis, atro-brunneis; teleutosporis globosis, subglobosis vel angulatis, apice rotundatis non incrassatis, levibus, castaneo-brunneis, 25-32 × 18-26, episporio æqualiter crasso (c. 6 μ.); pedicello hyalino, brevi, tenui. 2305

Hab. in foliis Andropogonis annulati, Pusa, Wai, Cawnpur, Kumaon Himalaya, Dehra-Dun Indiæ orient. (E. J. Butler).

208. **Uromyces Glyceriæ** Arthur, Bull. Torr. Bot. Cl. (1910) p. 572. 2306
Pycnidiis et æcidiis ignotis; uredosoris amphigenis, sparsis, ovoideis v. sublenticularibus, minutis. 0,2-0,4 mm. long., mox nudis, pulverulentis, flavo-brunneis; uredosporis late ellipsoideis v. globosis, 18-26 × 16-21; tunica pallide flavo-aurata, 1,5-2,5 μ. cr., minute et æqualiter verruculoso-echinata; poris 6-8 sparsis subdistinctis; teleutosoris conformibus diu tectis demum pulvinatis, obscure castaneo-brunneis, rima longitudinali conspicuis; teleutosporis irregulariter obovoideis vel oblongo-obovatis, 21-34 × 14-19, rotundatis, supra truncatis v. obtusis, basi plerumque angustatis; tunica levi, cinnamomeo-brunnea, basi pallidiori, 1-1,5 μ. cr., apice usque 3-7 μ. cr.; pedicello angusto, colorato, sporam æquante.

Hab. in foliis Glyceriæ septentrionalis, Gl. acutifloræ in America boreali. — *Ur. Poæ* affinis, a quo differt præcipue uredosporis poris germinativis numerosis præditis.

209. **Uromyces amphidymus** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 29. — 2307
Soris uredosporiferis amphigenis, sparsis, minutis, oblongis, ca ½ mm. longis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis subglobosis vel late ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavidis, 21-28 μ. diam.; soris teleutosporiferis amphigenis, seriatim dispositis, oblongis vel linearibus, sed non vel vix confluentibus, usque 1 mm. longis, epidermide fissa cinctis, atris; teleutosporis variabilibus, ovatis subinde lanceolatis, apice mox rotundatis v. truncatis et vix incrassatis, mox acutiusculis et magis incrassatis (usque ad 11 μ.), basi attenuatis, levibus, flavis, 21-38 × 12-18; pedicello persistenti, flavido, usque ad 60 μ. longo.

Hab. in foliis Glyceriæ fluitantis, Oregon in Illinois

Americæ bor. (M. B. Waite). — Subaffinis *Uromyceti graminicolæ* Burr., sed uredosporæ omnino diversæ.

210. **Uromyces Alopecuri** Seym. — Syll. IX, p. 295. — var. **japonicus** 2308
S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. vol. III, n. 2 (1909) pag. 184, tab. X, fig. 3. — A typo differt uredosoris amphigenis v. epiphyllis, uredosporis majoribus, 27-28 μ., teleutosoris hypophyllis.

Hab. in foliis Alopecuri fulvi et A. japonici, Japonia.

211. **Uromyces superfluus** Syd., Mon. Ured. II (1910) p. 337, t. XIII, 2309
fig. 169. — Uredosoris hypophyllis, seriatim dispositis, linearibus v. elongatis, 1-2 mm. long., epidermide diutius tectis, ferrugineis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, dense minuteque verrucosis, flavidis, 18-25 × 16-20, episporio c. 2-3 μ. cr.; teleutosoris (paucis tantum visis) oblongis, ½ mm. long., atris; teleutosporis globosis, subglobosis v. ovatis, apice rotundatis, valde incrassatis (usque ad 9 μ.), levibus, brunneis, 21-25 × 19-24, episporio c. 3 μ. cr.; pedicello persistenti, crasso, hyalino v. dilute flavido, usque ad 70 μ. longo.

Hab. in foliis Panici antidotalis, prope Dehra Dun India or. (E. J. Butler). — Ab *Urom. lineari* forma uredosporarum diversa.

212. **Uromyces leptodermus** Syd. Ann. mycol. IV (1906) p. 430 et 2310
V (1907) p. 493. — Uredosoris amphigenis, sparsis v. aggregatis minutis rotundatis v. oblongis 0,3-0,7 mm. long., mox nudis, pulverulentis, dilute cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, echinulatis brunneis, 21-32 × 18-25, episporio 1,5 μ. cr.; teleutosoris amphigenis sparsis, minutissimis, 0,3 mm. diam., punctiformibus, epidermide diu velatis, atris; teleutosporis variabilibus, subglobosis, angulato-globosis ovoideo-oblongis, apice non incrassatis, levibus, dilute brunneis, 18-30 × 14-21, episporio tenuissimo 1 μ. cr.; pedicello hyalino tenui, sporam subæquante.

Hab. in foliis Panici javanici, P. Isachnes, P. prostrati in Indiæ orient. pluribus locis. — *Uredo Isachnes* et *U. Panici-prostrati* huc spectant.

UROMYCLADIUM Mac Alp. in Ann. mycol. (1905) pag. 304 (Etym. *Uromyces* et *clados* ramus, quia plures species ramicolæ). — Pycnidia subcuticularia præcocia, depresso-globulosa, ore periphysibus destituta; sporulæ globulosæ hyalinæ, minutæ. Æcidia hucusque ignota. Uredosporæ solitariæ, teleutosporis sæpius majores, poris

germinativis pluribus distinctis præditæ, aparaphysatæ. Teleutosporæ-depresso-globosæ, in pedicello singulo sæpius binæ-ternæ, nunc omnes fertiles, nunc altera sterili cystiformi, hyalina. Species nonnullæ sunt galligenæ. — A gen. *Uromycete* teleutosporis aggregatis et horizontaliter depressis dignoscitur; postremo charactere ad *Uromycetem* (Pileolariam) *Terebinthi* vergit. Hucusque tantum Acaciarum parasita.

1. **Uromycladium simplex** Mac Alp. l. c. p. 305, tab. VIII f. 21-24. 2311
Rusts of Australia (1906) pag. 110, tab. XIX, fig. 161-165, tab. XXXII, fig. 275. — Pycnidiis rubro-brunneis, confertis, minutis, punctiformibus, circinatim dispositis, foliicolis et amphigenis sed etiam quandoque caulicolis; sporidiolis hyalinis, breviter ellipsoideis 4-5 × 3-4; soris amphigenis, e rubro-brunneis obscure brunneis, numerosis quandoque in greges confertis, bullatis, mox erumpentibus, nudis; uredosporis e flavido-brunneis brunneo-auratis, e fusoideo-ovoideis, apiculo hyalino præditis, minute verruculosis, plerumque 6 poris germinativis æquatorialibus præditis, 48-58 × 21-25; teleutosporis primum uredosporis immixtis, solitariis et lateraliter vesicula præditis, flavido-brunneis, e depresse globosis subglobosis, levibus, apice leniter incrassatis ibique poro germinativo præditis, 22-25 × 25-32, basi subumbilicatis; pedicello, hyalino, usque 80 μ. longo et ultra; vesicula hyalina, globosa, 19-22 μ. dm.

Hab. in phyllodiis et ramulis Acaciæ pycnanthæ, Victoria Australiæ.

2. **Uromycladium bisporum** Mac Alp. l. c. p. 307, tab. IX, f. 30-31, 2312
Rusts of Australia (1906) pag. 106, tab. XXIV, fig. 207-208 et tab. XXXIII. — Teleutosoris in ramulis plus minusve inflatis insidentibus, theobromino-brunneis et in foliis hypophyllis pulveraceis; teleutosporis binis, flavido-brunneis, e subgloboso depresse globosis, quandoque apiculo lateraliter auctis, apice leniter incrassatis ibique poro germinativo præditis, 18-22 × 22-30.

Hab. in ramulis, foliis leguminibusque Acaciæ dealbatæ Victoria et Tasmania Australiæ.

3. **Uromycladium alpinum** Mac Alp. l. c. p. 308, tab. IX, f. 32-38, 2313
Rusts of Australia (1906) p. 105, tab. XXIV, fig. 209-215. — Pycnidiis minutis, nigris, nitidis, punctiformibus, confertis, amphigenis in maculis decoloratis insidentibus, demum soris uredoteleutosporiferis immixtis; sporidiolis hyalinis, ellipsoideis 3 × 2; soris amphigenis, ferrugineo-brunneis, sparsis v. confertis, bullatis, erumpentibus dein nudis; uredosporis e flavido-brunneis brunneo-

auratis, subclavatis, raro ovoideis vel oblongis, verrucosis, apice modice incrassatis, poris germinativis 3-5 æquatorialibus lateraliter præditis, 35-51 × 21-26 raro usque ad 58 μ. long.; teleutosporis uredosporis primum immixtis, binis, e depresse globosis subglobosis, e flavido-brunneis obscure brunneis, levibus, apice lenissime incrassatis ibique poro germinativo distincto præditis, 19-22 × 25-30; vesicula globosa v. leniter ellipsoidea 25 μ. circa diam.; mesosporis uredosporis sæpe immixtis ex ellipsoideo oblongis v. obovatis, apice rotundatis, levibus, 15-25 × 10-15.

Hab. in phyllodiis et foliis Acaciæ buxifoliæ, A. Dallachianæ, A. dealbatæ, A. implexæ, et A. linifoliæ, Victoria, New South Wales. Tasmania, Queensland etc. Australiæ. — *Urom. maritimo* affine sed habitu *Urom. simplicis.*

4. **Uromycladium Robinsonii** Mac Alp. l. c. p. 306, tab. VII, f. 10- 2314
13, Rusts of Australia (1906) pag. 109, tab XXII, fig. 185-189, tab. XXXII, fig. 274. — Pycnidiis supra tuberculos discoideos sitis, minutis, punctiformibus, rubro-brunneis; sporidiolis hyalinis minutis, subglobosis, 3-4 μ. circ. diam.; soris amphigenis, numerosis, confertis, usque ad $^3/_4$ mm. diam. ferrugineis, mox erumpentibus, pulveraceis, pycnidia sæpe circumdantibus; uredosporis pallide flavidis, ex ovoideo ellipsoideis v. elongato-ellipsoideis, apice usque ad 6 μ. incrassatis, verruculosis, 2-3 poris germinativis æquatorialibus præditis, 38-45 × 19-22; teleutosporis primum uredosporis immixtis, solitariis sed vesicula laterali sterili præditis, e flavo auratis, e depresse globosis subglobosis, levibus, apice leniter incrassatis, 19-26 × 25 × 34; vesicula hyalina, e globoso breviter ellipsoidea, 20-25 μ. diam. v. 22-27 × 16-23; mesosporis ex ellipsoideo elongato-ellipsoideis v. elongato-oblongis, tunica tenui levi præditis, apice rotundatis, poris germinativis nullis, 18-22 × 9-12.

Hab in phyllodiis Acaciæ melanoxyli, Victoria (Robinson), Tasmania Australiæ. — *Urom. simplici* affine.

5. **Uromycladium maritimum** Mac Alp l. c. p. 307, tab. VI et VII, 2315
f. 20, Rusts of Australia (1906) p. 107, tab XX, XXI, fig. 166-184, tab. XXIV. fig. 216-217, tab. XXXII. fig. 273, t. XLIII, fig. 313-315. — Pycnidiis primum rubro-brunneis, demum nigris, punctiformibus et supra tuberculum discoideum natis, 120 μ. dm.: sporulis hyalinis breviter ellipsoideis 3 × 2; soris obscure brunneis, elongatis, compactis, confluentibus, erumpentibus, 2-3 mm. long., pycnidia plerumque circumdantibus; uredosporis ex ovoideis ellipsoideis v. elongato-ellipsoideis, e pallide brunneis obscure brun-

neis, verruculosis apice incrassatis, 3-7 poris germinativis æquatorialibus præditis, 45-60 × 24-28; pedicello deciduo, hyalino, elongato 106 × 5; teleutosporis primum uredosporis immixtis, binis et vesicula laterali solitaria, hyalina præditis, e subglobosis depresse globosis, obscure brunneis, crasse tunicatis, levibus, contentu minute granuloso, apice leniter incrassatis, poro germinativo apicali prominenti præditis, 30-32 μ. diam. v. 22-25 × 24-30; vesicula sterili hyalina, globosa, tenuissime tunicata, 30-35 μ. diam.; mesosporis plerumque uredosporis immixtis, plerumque unilocularibus raro bilocularibus, pallidis, levibus, poris germinativis, inconspicuis, fusoideis v. ellipsoideis v. quandoque etiam clavatis, 22-45 × 11-19, raro usque ad 57 μ. long.

Hab. in ramulis et phyllodiis Acaciæ longifoliæ, Victoria et Tasmania Australiæ.

6. **Uromycladium notabile** (Ludw.) Mac Alp. l. c. pag. 309, tab. IX, f. 39-42, *Uredo notabilis* Ludw. — Syll. XI, p. 222. — Teleutosporis uredosporis intermixtis, subglobosis vel depresse globosis, flavido-brunneis, verrucis crebris lineatis conspersis, apice leviter incrassatis, 16-23 × 21-26. 2316

7. **Uromycladium Tepperianum** (Sacc.) Mac Alp. l. c. p. 310 c. ic. p. 311 et tab. VII, fig. 14-19. — Ita vocandus *Uromyces Tepperianus* Sacc. — Syll. IX, p. 291. 2317

BLASTOSPORA Dietel, Ured. aus Japan. II, Ann. Mycol. II (1908) p. 220, cum icon. (Etym. *blastos* germen et *spora*). — Uredosporæ solitariæ, non catenulatæ. Teleutosporæ solitariæ, liberæ, unilloculares statim post maturitatem germinantes, apice in promycelium typicum quadriloculare elongatæ.

1. **Blastospora Smilacis** Diet. l. c. p. 211 cum icon. — Maculis brunneis rotundatis, soris uredosporiferis hypophyllis minutis, ochraceis vel aureis, nudis; uredosporis globosis vel subglobosis, 20-25 μ. diam., episporio hyalino echinulato præditis, contentu aurantiaco; teleutosoris circularibus vel irregularibus 1-2 mm. latis, nudis, pulveraceis, aureis; teleutosporis late ellipsoideis, episporio tenui levi hyalino indutis, 37-45 × 27-35; pedicello brevi, caduco instructis, e promycelio 85 μ. longo, 18 μ. lato, germinantibus. 2318

Hab. in foliis Smilacis Sieboldi Miq. Engyoji, Tosa, in Japonia (T. Yoshinaga).

GERWASIA Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 270 (Etym. ignota). — Hypha fertilis apice vesiculose incrassata et sterigmatibus tecta. Teleutosporæ globulosæ coloratæ regulariter peripherice dispositæ et tunc a gen. *Uromycete* et *Uromycladio* diversa.

1. **Gerwasia Rubi** Raciborski, l. c. p. 271. — Maculis hypophyllis, 2319
sparsis, flavo-aurantiacis, rotundatis vel irregularibus 0,2-1 mm. lat.; soris paucisporis vix conspicuis; hypha fertili ex stomatibus exeunte, 20-24 μ. long., cylindracea 4-6 μ lata, apice vesiculosa et 8-12 μ. lata; sterigmatibus 4-15, basi incrassatis 18–23 × 6-9; sporis globosis, levibus, flavo-aurantiacis, 20-24 μ. cr.; teleutosporis mox germinantibus; sporidiolis subobovatis, 14–16 × 9-10.

Hab. in foliis Rubi sp. in ins. Java.

ENDOPHYLLUM Lév. — Syll. VII p. 767, XVI p. 322, XVIII p. 263.

1. **Endophyllum Dichroæ** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 2320
p. 274. — Maculis foliicolis hypertrophicis flavo-aurantiacis 3-4 mm. latis; teleutosoris cylindraceis, profunde immersis 400 × 160, peridio parum distincto circumdatis; teleutosporis ovoideo-angulosis, levibus, flavo-aurantiacis, tenui-tunicatis, 28-38 × 18-20, a cellulis magnis quadrangulis separatis, sed inter se semper connexis; basidiis cylindraceis, rectis v. incurvatis 10-13 μ. cr., longitudine variabilibus; sterigmatibus breviter conoideis 10-13 μ long.; sporidiolis breviter ovoideis, levibus.

Hab. in foliis Dichroæ cyanitis in mont. Gedeh et Pangorango in ins. Java.

2. **Endophyllum Vernoniæ** (Arth.) Arth., North Amer. Pl. VII (1907) 2321
p. 126, *Dietelia Vernoniæ* Arthur, Botan. Gaz. 40 (1905) p. 198. — Pycnidiis plerumque epiphyllis, numerosis, in greges orbiculares confertis, punctiformibus, e flavo-auratis brunneis, prominentibus subepidermicis, depresso-globosis, subconoideis, 130-145 μ. latis, cavitate centrali ampla, periphysibus agglutinatis; teleutosoris hypophyllis, pycnidiis contrapositis 2-7, circinnatim dispositis v. solitariis, rotundatis, 0,5 mm. diam., mox nudis pulverulentis; pseudoperidio evanescenti; teleutosporis ellipsoideis v. globosis, plus minusve angulosis mutua pressione irregularibus, 30-37 × 22-27; tunica pallide flava, 1,5-2 μ. cr., crebre et crasse verrucosa, areola basilari excepta, tuberculis quandoque deciduis.

Hab. in foliis Vernoniæ (Deppeanæ?), Mexico.

3. **Endophyllum Rivinæ** (B. et C.) Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 126. — Ita vocandum est *Æcidium Rivinæ* B. et C. — Syll. VII, p. 818. 2322

COLEOPUCCINIA Pat. — Syll. IX, p. 313.

1. **Coleopuccinia simplex** Diet., Ann. Mycol. VII (1909) p. 355. — Maculis purpureis circ. 1 mm latis; teleutosoris plerumque globosis, ceraceis, flavis, 0,2-1 mm. latis; teleutosporis unilocularibus, forma valde variis: oblongis, fusiformibus, ovoideis v. subglobosis, 20-55 × 10-20 (horizontaliter seriatis et deorsum vagina gelatinosa obductis). 2323

Hab. in foliis Eriobotryæ japonicæ, Ushioe-mura Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga). — A typo generis teleutosporis simplicibus, non partitis dignoscitur.

HEMILEJA Berk. et Br. — Syll. VII, p. 585.

1. **Hemileja indica** Massee, Kew Bull. (1906) p. 40, tab. I, fig. 12. — Hypophylla; soris sparsis, subcirculariter dispositis, pulverulentis, aurantiis, 3-5 mm. lat.; uredosporis sphæricis 25 μ. diam, aurantiacis, episporio sparse et minute verrucoso, hilo late circulari; pedicello sporis longiore, 10 μ. cr., 3-septato, hyalino; teleutosporis sororum centrum occupantibus late obovatis vel subglobosis, hyalinis, episporio levi, 18-20 μ. diam. 2324

Hab. in foliis vivis Macropanacis sp, Belgaum, Bombay Indiæ (Hobson). — Æcidia et germinatio ignota.

2. **Hemileja helvola** Syd., Engler's Bot. Jahrb. 45 Bd. (1910) p. 260. Uredosoris hypophyllis, maculis flavis indeterminatis insidentibus, dense sparsis et sæpe totum folium æque obtegentibus, minutissimis, flavidis; uredosporis angulato-globosis v. angulato-ovatis, una parte aculeis validis hyalinis c. 3 μ. long., obsitis, altera ut videtur sublevibus, 20-32 × 18-26, membrana hyalina 2-3 μ. cr.; teleutosoris conformibus sed pallidioribus; teleutosporis in apice hypharum ramosarum per epidermidem fasciculatim erumpentium solitarie ortis, primo subovatis v. subglobosis, mox autem varie angulatis et processus complures variæ formæ et magnitudinis ostendentibus, ceterum levibus hyalinis, 16-32 μ. diam. 2325

Hab. in foliis Rubiaceæ cujusdam, Ndembo Congo Africæ trop.

3. **Hemileja Scholzii** (P. Henn.) Syd., Engler's Bot. Jahrbüch. 45 Bd. (1910) p. 260, *Uredo Scholzii* P. Henn. — Uredosporis globosis 2326

v. subglobosis, aculeis validis usque ad 2 μ. longis, densiuscule obsitis, 20-28 × 18-25, membrana hyalina 1,5-2 μ. cr.; teleutosporis angulato-globosis v. triangularibus, hyalinis, levibus, sine processibus, 18-24 × 14-20.

Hab. in foliis Clerodendri spec. divers. Africa trop. — Habitus *Hemil. helvolæ* Syd.

4. **Hemileja Oncidii** Griff. et Maubl. Bull. Soc. Myc. Fr. XXV (1909) 2327
p. 138 cum tab. VI. — Maculis indeterminatis, primum vix visibilibus, dein luteolis, pulvere aurantiaco ad paginam inferiorem tectis, tandem brunneis; uredosoris hypophyllis, numerosis, pulverulentis, aurantiacis, minutis 50-100 μ. diam.; hyphis fertilibus fasciculatis, ex ostiolo stomatum exeuntibus, ramosis, 25-30 μ. long., apice clavatis; uredosporis globosis, aculeatis, intus guttulis aurantiacis repletis, tunicâ hyalinâ, 16-18 μ.; teleutosoris in centro macularum nascentibus, pallide brunneis; teleutosporis subglobosis v. fusiformibus, primum hyalinis, aculeatis, demum pallide brunneis sublevibusque, 20-23 × 15-20; mycelio intercellulari; haustoriis ellipsoideis v. ovatis, superne denticulatis lobatisve, inferne pedicello filiformi mycelio adnexis.

Hab. in foliis vivis Oncidii Marshalliani, crispi, varicosi in calidariis prope Parisios Galliæ. — Ab *Hemileja americana* differt sporis minoribus, teleutosporis levibus et haustoriis.

5. **Hemileja americana** Massee, Gard. Chron. XXXVIII (1905) p. 153, 2328
fig. 53; Kew Bull. (1906) p. 40, t. I, fig. 7-11. — Hypophylla; soris late effusis, saturate aurantiis, subinde per plurima cm. extensis; uredosporis perfecte sphæricis, 24-32 μ. diam., breviter stipitatis; episporio verrucis minutis sparsis rotundatis consperso, poris binis; promycelio cylindraceo brevi-parceque ramoso; teleutosporis sororum centrum occupantibus, breviter stipitatis, hyalinis, sæpe umbone minuto obtuso apice præditis, late obovatis v. turbinatis, 30 × 25, episporio dense minuteque verruculoso.

Hab. in foliis vivis Cattleyæ Dowianæ, Costa Rica.

HYALOPSORA Magn. — Syll. XVII, p. 268.

1. **Hyalopsora Asplenii-Wichuriæ** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 228. 2329
— Maculis sordide brunneis indeterminatis; soris uredosporiferis amphigenis sparsis, vix 1 mm. latis, epidermide flava diu tectis; uredosporis obovatis vel piriformibus, rarius clavatis, plerumque angulatis, 22-38 × 13-23, episporio incolorato subtiliter verruculoso inæqualiter crasso vestitis; teleutosporis adhuc ignotis.

Hab. in foliis Asplenii Wichuriæ, Joki-mura, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga). — A *Hyalopsora Filicum* videtur satis distincta.

2. **Hyalopsora Cryptogrammes** Diet., Ann. Mycol. VII (1909) p. 356. 2330
— Maculis ferrugineis v. brunneis indeterminatis; uredosoris hypophyllis parvis sparsis oblongis, epidermide brunnea diu tectis, pseudoperidio tenero inclusis; uredosporis oblongis obovatis v. piriformibus, 19-28 × 12-17, episporio tenui, levi v. subtilissime punctato, incolori vestitis; teleutosporis non visis.

Hab. in Cryptogramme japonica, Matobuchi Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

3. **Hyalopsora Cheilanthis** (Peck) Arth., North Amer. Fl. vol. VII 2331
(1907) pag. 113; Syn. *Hyalops. pellæicola* Arth., Bull. Tor. bot. Club 33 (1906) p. 30. — Ita vocandum *Cæoma Cheilanthis* Peck, Bull. Torr. Bot. Club X (1883) p. 62 (= *Uredo Pellææ* Diet. et Neg. — Syll. XVI, p. 350 = *U. Pasadenæ* Syd. — Syll. XVII, p. 458).

Hab. in foliis Ceropteridis triangularis, Cheilanthis Pringlei, Cryptogrammes Stelleri, Pellææ andromedæfoliæ in Amer. bor. et Pellææ ternifoliæ in Chile.

CHNOOSPORA Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 423 cum icone (Etym. *chnoos* crusta et *spora*). — Pycnidia depressa, subcutanea. Æcidia erumpentia, irregularia, pseudoperidio nullo. Æcidiosporæ catenulatæ. Teleutosori ceraceo-crustacei subcutaneo-erumpentes, dein nudi. Teleutosporæ uniloculares, rarius septo transverso v. obliquo divisæ, successive non contemporanee evolutæ in eodem soro, postoriores inter prius formatas se immitentes, maturæ per mycelium quadriloculare germinantes.

1. **Chnoospora Butleri** Diet. et Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 423 2332
cum ic. — Æcidiis adhuc ignotis; teleutosoris hypophyllis indeterminatis, late diffusis, sæpe totam fere paginam foliorum occupantibus, sordide cinnamomeis denique albicantibus; teleutosporis cylindraceo-prismaticis v. clavatis, 35-55 × 10-15, flavidis.

Hab. in foliis Adathodæ vasicæ, Dehra Dun Indiæ orient. (E. J. Butler).

2. **Chnoospora Sancti-Johannis** (Barcl.) Diet, Ann. Mycol. IV (1906) 2333
pag. 423. — Ita vocanda *Melampsora Sancti-Johannis* Barcl. — Syll. IX, p. 296 — quæ generis typus.

NECIUM Arthur, North Am. Xlora VII (1907) p. 114 (Etym. videtur a *necys, necyos* defunctus). — Teleutosporæ cellulas epidermicas matricis implentes, strata continua elongata e soris confluentibus formata constituentes, oblongæ v. prismaticæ, apparenter 1-cellulares, membrana levi colorata præditæ.

1. **Necium Farlowii** Arthur, l. c. pag. 114. — Soris continuis secus 2334
nervum medium dispositis, vix prominulis, rubentibus, ceraceis, linearibus, 1-2 mm. long., 0,3-0,6 mm. cr., soris singulis 60-100 μ. long.; telautosporis intra cellulas epidermicas dilatatas dense stipatis, oblongis v. cylindraceis, 35-58 × 7-10, membrana pallidissime brunnea, levi, æquali, 0,5-0,8 μ. cr.

Hab. in foliis Abietis canadensis, Massachusetts Amer. bor. (A. B. Seymur).

MELAMPSORA Cast. — Syll. VII p. 586, IX p. 296, XI p 183, XIV p. 287, XVI p. 1118, XVII p. 266, 464.

1. **Melampsora Passifloræ** Hariot, Les Uredin. in Encyclop. scient. 2335
(1908) pag. 258. — Uredosoris pustuliformibus, vix prominulis, sparsis, hypophyllis, albidis, irregularibus; uredosporis ovoideis, ellipsoideis, rarius globulosis, verrucosis, pallide flavis, paraphysibus clavatis, 68 × 20; teleutosporis . . . .

Hab. in foliis Passifloræ luteæ in horto botanico, Avignon Galliæ.

2. **Melampsora Kusanoi** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 104. 2336
— Uredosoris hypophyllis in maculis flavidulis v. ochraceis, minutis, sparsis; uredosporis late ellipsoideis 19-24 × 15-18, episporio hyalino, verrucoso vel aculeato indutis, paraphysibus numerosis, capitatis hyalinis intermixtis; soris teleutosporiferis, parvis, crustaceis sparsis v. irregulariter congregatis primo castaneis postremo nigris; teleutosporis prismaticis, usque ad 30 μ. long., 5-10 μ. lat., flavis, apice obscurioribus et vix incrassatis.

Hab. ad folia Hyperici Ascyri, Yumoto Nikko Japoniæ (Kusano).

3. **Melampsora mexicana** (Arthur) Sacc. et Trott. *Bubakia mexicana* 2337
Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) p. 104. — Uredosoris amphigenis, sparsis, rotundatis, 0,5 mm. circ. cr., mox dehiscentibus, cinnamomeo-brunneis, pulveraceis, subinconspicuis; uredosporis obovatis 27-35 × 20-24, tunica flavo-aurata 2-2,5 μ. cr., sed supra usque ad 5-8 μ. cr., æqualiter et crasse echinulata, poris germinativis

apparenter æquatorialibus, minutis, obscuris; teleutosoris amphigenis, sparsis, irregulariter orbicularibus, confluentibus 0,5-1 mm. diam., tenuissime elevatis, indehiscentibus, nitide brunneis; teleutosporis massam compactam efformantibus, obscure catenulatis, 2-4 cellulis in quaque serie, sporis ellipsoideis v. cuboideis, 18-35 × 10-15, externis longioribus, tunica levi, cinnamomeo-brunnea, 2-3 μ. cr., in sporis exterioribus apice 7-9 μ. incrassata.

Hab. in foliis Crotonis calvescentis et sp. Mexico.

4. **Melampsora albertensis** Arth, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) p. 517; North Amer. Fl. VII (1907) p 101 (sub *Uredo*). — Uredosoris hypophyllis, numerosis, sparsis, rotundatis, 0,2-0,4 mm. lat., mox nudis, pulverulentis, pallide flavis; paraphysibus numerosis, sporis intermixtis, clavatis, 67-90 × 9-15, tunica hyalina, 3-5 μ. cr., levi, stipite solido; uredosporis lateraliter depressis, ellipsoideis 23-27 × 16-19 v. 23-27 × 13-15, tunica hyalina 1,5-2 μ. pariete compresso crassiori, 2,5-3,5, æqualiter et sparse verrucoso-echinulatis, sed maculis levibus omnino destituta; teleutosoris hypophyllis, numerosis, parvis, irregularibus, distincte confluentibus, circum uredosoris in greges plus minusve extensos dispositis, subepidermicis, ceraceis, brunneo-aurantiacis; teleutosporis prismaticis 25-39 × 10-13, tunica brunneo-aurata, levi, tenui, 1 μ. c. cr., apice crassiori 2-3 μ., poro germinativo apicali conspicuo. 2338

Hab. in foliis Populi tremuloidis, Moraine Lake, Laggan, Alberta, Canada (E. W. D. Holway).

5. **Melampsora Acalyphæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya IV, Pt. V (1909) p. 301. — Uredosoris irregularibus v. elongatis et curvatis, epidermide rupta cinctis, maculis parvis nigris hypophyllis limitantibus, macula in pagina superiori centro alba; uredosporis in massa pallide brunneis, vitro auctis fere hyalinis, piriformibus v. subglobosis, verrucosis, 27-34 × 24-28; teleutosporis immaturis (?) immixtis, obscure griseis, oblongis, rectis v. curvis, 40-50 × 10-14. 2339

Hab. in foliis Acalyphæ fruticosæ, Peradeniya Ceylon.

6. **Melampsora Laricis-Reticulatæ** O. Schneid., Centralbl. f. Bakter. II Abt. XV (1905) p. 233 et XVI (1906) p. 85 et pag. 167. — Species biologica affinis *Mel. Laricis-Retusæ* E. Fisch. 2340

Hab. cæomosporæ in foliis Laricis deciduæ, uredo- et teleutosporæ in foliis Salicis reticulatæ et S. hastatæ, leniter inficit Sal. herbaceam, in Helvetia.

7. **Melampsora Ribesii-Grandifoliæ** O. Schneid., Centralbl. f. Bakter. 2341

II Abt. XV (1905) p. 233 et Bd. XVI (1906) p. 92 et p. 169. — Species biologica affinis *Melamp. Ribesii-Auritæ* Kleb.

Hab. cæomosporæ in foliis præcipue Ribesii alpinæ, nec non in foliis Rib. aurei et R. sanguinei, uredo- et teleutosporæ in foliis Salicis grandifoliæ, Helvetia.

8. **Melampsora Laricis-Nigricantis** O. Schneid., Centralbl. f. Bakter. 2342
II Abt. Bd. XIII (1904) p. 223, Bd. XVI (1906) p. 77 et p. 166. — Specis bialogica *Melamps. Laricis-epitea* Kl. affinis.

Hab. cæomosporæ in foliis Laricis deciduæ, uredo- et teleutosporæ in foliis Salicis nigricantis, S. glabræ, S. Hegetschweileri, lenissime inficit Salicis daphnoidem, S. cineream, incanam, arbusculam, fragilem, acutifoliam, grandifoliam, herbaceam, reticulatam, Helvetia.

9. **Melampsora Laricis-Purpureæ** O. Schneid., Centralbl. f. Bakt. II 2343
Abt. Bd. XIII (1904) p. 223, Bd. XVI (1906) p. 80 et p. 166. — Species biologica *Melamps. Laricis-epitea* et *M. Laricis-Daphnoidis* affinis.

Hab. cæomosporæ in foliis Laricis deciduæ, uredo- et teleutosporæ in foliis Salicis purpuræ, leniter inficit Salicem auritam et Sal. daphnoidem, fortuito Sal. nigricantem, incanam, grandifoliam, cineream, Helvetia.

10. **Melampsora Evonymi-Incanæ** O. Schneid., Centralbl. f. Bakter. II 2344
Abt. Bd. XIII (1904) p. 222, Bd. XVI (1906) p. 89 et p. 169. — Species biologica *Melamps. Laricis-Nigricantis* affinis, a qua differt matrice status cæomospori.

Hab. cæomosporæ in foliis Evonymi europæi, uredo- et teleutosporæ in foliis Salicis incanæ, Helvetia.

11. **Melampsora Gelmii** Bres. in Müller, Centralbl. f. Bakter. II Abt. 2345
XIX Bd. (1907) p. 546 et p. 561, fig. 3! et fig. 1-2 (f). — Teleutosporis cylindraceo-prismaticis, gracilibus, arcte confertis, 60-90 × 7,5-12, apice plerumque lenissime incrassatis.

Hab. in foliis Euphorbiæ dendroidis, ins. Majorca et Cagliari Sardiniæ. — Verisimiliter etiam in *Euph. terracina* et in *E. hebecarpa.*

12. **Melampsora Euphorbiæ-Gerardianæ** W. Müll., Centralbl. f. Bakter. 2346
II Abt. XVII (1906) p. 210, Bd. XIX (1907) p. 548 et p. 561, fig. 6!, fig. 4, 5, 8, 9 (formæ). — Teleutosporis 40-65 × 7,5-12, apice crassiusculis.

Hab. in foliis Euphorbiæ Gerardianæ, Helvetia et E.

falcatæ, Istria. — Verisimiliter etiam in Euph. Characias, E. græca (*? Melamps. græca* Müll. l. c. p. 548, fig. 5), E. macrocarpa, E. oxyodonta.

13. **Melampsora Euphorbiæ-amygdaloidis** Müll., Centralbl. f. Bakt. II Abt. XIX (1907) p. 559. — Uredosporis iis ceteris speciebus simillimis; teleutosporis ignotis; habitu *Mel. Gelmii* v. *M. Gerardianæ* affinis. 2347

Hab. in foliis Euphorbiæ amygdaloidis, Europa.

14. **Melampsora Helioscopiæ** (Pers.) Müller, Centralbl. f. Bakt. etc. II Abt. XVII (1907) p. 210, Bd. XIX (1907) p. 552 et p. 561, fig. 4!, fig. 10, 11, 12, 13 (formæ). — Syll. VII p. 586 p. p. — Teleutosporis prismaticis, 40-60 × 7,5-12, tunica tenui apice non incrassata præditis. 2348

Hab. in foliis Euphorbiæ Helioscopiæ, Europa. — Huc verisimiliter ducendæ sunt formæ in Euph. orientali, E. pterococca, E. Schimperiana, E. peploidi.

15. **Melampsora Euphorbiæ-Cyparissiæ** Müll., Centralbl., f. Bakt. II Abt. XIX (1907) p. 553 et p, 561, fig. 16!, fig. 15, 19, 20, 21, 22 (formæ). — Teleutosporis prismaticis 30-50 × 7,5-15, tunica tenui apice non incrassata præditis, apice rotundatis. 2349

Hab. in foliis Euphorbiæ Cyparissiæ, E. lucidæ, E. akenocarpæ, E. Esulæ, E. palustris, E. verrucosæ, Europa.

16. **Melampsora Euphorbiæ-exiguæ** W. Müll., Centralbl. f. Bakter II Abt. XVII (1907) p. 210, XIX (1907) p. 553, fig. 17 et fig. 31. — Species biologica et typo *M. Euphorbiæ-Cyparissiæ* adscribenda. 2350

Hab. in foliis Euphorbiæ exiguæ, Helvetia.

17. **Melampsora Euphorbiæ-Pepli** W. Müll., Centralbl. f. Bakt. II Abt. XVII (1907) p. 210, XIX (1907) p. 554, fig. 18 et fig. 30. — Species biologica et typo *Mel. Euphorbiæ-Cyparissiæ* adscribenda. 2351

Hab. in foliis Euphorbiæ Pepli, Helvetia, Austria.

18. **Melampsora Euphorbiæ-dulcis** Otth in Müller, Centralbl. f. Bakt. II Abt. XIX (1907) p. 557 et p. 561, fig. 27!, et fig. 22, 24, 25, 26, 27, 28 (formæ). — Teleutosporis e prismatico ovoideis v. rotundatis, laxis, 20-40 × 7,5-15, tunica plerumque crassa sed apice æquali. 2352

Hab. in foliis Euphorbiæ dulcis (*Mel. Euphorbiæ-dulcis* Müll. s. s.), E. adenochloræ, E. muricatæ, E. virgatæ, E. pekinensis, E. carniolicæ, Europa, Asia, Japonia.

19. **Melampsora Euphorbiæ-strictæ** W. Müll, Centralbl. f. Bakter. 2353

II Abt. XVII (1907) p. 210, XIX (1907) p. 558, fig. 29. — Species biologica et typo *Mel. Euphorbiæ-dulcis* Otth adscribenda.

Hab. in foliis Euphorbiæ platyphyllæ, Gorizia.

MELAMPSORIDIUM Klebh. in Sorauer Zeitschr. Pflanzenkr. (1899) p. 21 et in Engl. Pflanzenfam. Pilze II, pag. 550 (Etym. a *Melampsora,* cui affine). — Æcidia et uredosori pseudoperidio prædita. Uredosporæ paraphysibus nullis obvallatæ, discretæ, pedicellatæ. Teleutosporæ prismaticæ in crustas ceraceas connexæ.

1. **Melampsoridium betulinum** (Pers.) Klebh., loc. cit. — Ita vocanda *Melampsora betulina* (Pers.) Tul. — Syll. VII, p. 592. 2354
2. **Melampsoridium Alni** (Thüm.) Diet. in Engl. Pflanzenf. Pilze II, pag. 551. — Ita vocanda *Melampsora Alni* Thüm. — Syll. VII, p. 594. 2355
3. **Melampsoridium Carpini** (Nees) Diet., l. c. p. 551. — Ita vocanda *Melampsora Carpini* (Nees) Fuck. — Syll. VII, p. 593. 2356

OCHROPSORA Dietel, in Berich. Deut. bot. Gesell. (1895) p. 401 et in Engl. Pflanzenfam. Pilze II, p. 43, f. 27 (Etym. *ochros* flavidus et *psora* scabies. — Æcidia ignota. Uredosporæ singulæ, pedicellatæ. Teleutosporæ in crustas ceraceas approximatæ, clavato-cylindraceæ initio 1-cellulares, dein in cellulas quatuor superimpositas partitæ. Cellulæ singulæ germinatione sporidiolum unicum fusoideum sterigmate brevi suffultum generantes.

1. **Ochropsora Sorbi** (Oud.) Diet., l. c. — Ita vocanda *Melampsora Ariæ* (Schleich.?) Fuck. — Syll. VII, p. 592. 2357
2. **Ochropsora Nambuana** (P. Henn.) Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 228. — Ita vocandum *Coleosporium Nambuanum* P. Henn. — Syll. XVI, p. 317. 2358

Hab. st. uredo-teleutosporifer in Elæagno macrophylla, Nikko Japoniæ (N. Nambu).

CRONARTIUM Fr. — Syll. VII p. 597, IX p. 298, XIV p. 291, XVI p. 272, XVII p. 461.

1. **Cronartium eupatorinum** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 314. — Maculis amphigenis orbicularibus determinatis, 1-4 mm. diam., fusco-albescentibus, parvis amphigenis; columellis hypophyllis laxe gregariis melleis, filiformibus, erectis v. flexuosis coriacellis 1-3 mm. long., 50-200 μ. cr., e cellulis elongatis subhyalinis dense constipatis coalescentibus constitutis; sporis elli- 2359

psoideo-obovatis, tenuissime tunicatis, 12-15 × 10, utrinque obtusis, levibus, hyalinis, eguttulatis.

Hab. in foliis vivis Eupatorii sp. prope Coloniam Mocovi, Chaco, Amer. austr.

2. **Cronartium Comptoniæ** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) p. 29; North Amer. Fl. VII (1907) p. 121. — Uredosoris hypophyllis, sparsis v. sæpe gregariis, rotundatis, parvis, 0,1 mm. latis, centro dehiscentibus, mox apertis, pulverulentis; peridiis subfirmis, cellulis polygoniis, partim tunica 1 μ. cr., apice usque 10 μ.; uredosporis ovoideis v. obovatis, 23-31 × 16-21, tunica hyalina, 2,5 μ. cr., sparse et minute echinulata; teleutosoris hypophyllis, filiformibus, 40-100 μ. cr., 0,5-2 mm. long.; teleutosporis fusiformi-oblongis, 28-56 × 13-17, utrinque obtusis; tunica subhyalina, levi, tenui 1-1,5 μ. cr. 2360

Hab. in foliis Comptoniæ peregrinæ, Myricæ Gales, in Amer. bor. plurimis locis.

3. **Cronartium Jacksoniæ** Henn., Hedwigia, XL (1901); p. 127, Mac Alpine, Rusts Australia p. 190, tab. 37-38. — Pycnidiis melleis, confertis v. lineariter dispositis, circularibus, applanatis, caulicolis v. hypophyllis; sporulis hyalinis ex ovoideis ellipsoideis, 5-6 × 2,5-3; teleutosoris in columnis rubro-brunneis, rectis v. curvulis, simplicibus, confertis, 2-2,5 mm. long., apice obtusis, in ramulos subinflatos dispositis; teleutosporis in massa rubro-brunneis, singillatim plus minusve pallidis, elongatis, plerumque utrinque subattenuatis, e cylindraceo fusoideis, contentu granuloso, 40-50 × 8-10; sporidiolis hyalinis, globosis, 6-7 μ. circ. diam. 2361

Hab. in ramulis deformatis Jacksoniæ scopariæ, Platylobii formosi, Gompholobii latifolii, Bossiææ cinereæ, Aoti villosæ, Victoria, Queensland, Tasmania Australiæ.

4. **Cronartium coleosporioides** (Diet. et Holw.) Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 123. — Huc ducenda est *Uredo coleosporioides* Diet. et Holw. — Syll. XIV, p. 396. — Teleutosoris columnaribus hypophyllis, cylindraceis, brevibus, 0,5 mm. long., 80-110 μ. cr.; teleutosporis oblongis v. fusoideo-oblongis, 30-52 × 12-17, utrinque obtusis; tunica subhyalina, levi, 1 μ cr. 2362

Hab. in foliis Castillejæ foliosæ et miniatæ, in Amer. boreali.

CEROTELIUM Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) pag. 30; North Amer. Fl. VII (1907) p. 123 (Etym. *ceros* cera et *telium*

pro teleutospora). — Pycnidia et æcidia ignota. Uredosori pseudoperidio præditi, centrales dehiscentes. Uredosporæ singulæ, pedicellatæ, tunica subhyalina, echinulata, poris germinativis obsoletis, contentu colorato. Teleutosori ex teleutosporis in columnam brevem v. in massam globularem conjunctis formati, ceracei et ex uredosoris exsilientes. Teleutosporæ 1-cellulares, catenatæ, tunica levi, subhyalina. — A gen. *Cronartio* imprimis ob teleutosporarum columnas multo breviores dignoscendum.

1. **Cerotelium Canavaliæ** Arth., l. c. — Uredosoris hypophyllis, gre- 2363
gariis in maculis rubro-brunneis insidentibus, confertis, parvis 0,1-0,2 mm. lat., bullatis, centro dehiscentibus; peridio tenui, cellulis polygoniis; uredosporis late ellipsoideis, v. globoideis, 26-34 × 18-23, tunica 1-2 μ. cr., pallide flava, sparse et minute echinulata, poris inconspicuis; teteutosoris hypophyllis, columnis supra pseudoperidia parum elevatis circ. tam longis quam crassis; teleutosporis cylindraceis v. polygoniis parvis, 13-17 × 6-9, tunica levi, tenui, 0,5-0,8 μ., hyalina.

Hab. in foliis Canaveliæ ensiformis, Porto Rico Amer. (G. P. Clinton).

CYSTOPSORA Butler, Ann. Mycol. (1910) p. 448 (Etym. *cystis* vesica et *psora* scabies). — Sori minuti e stromatibus erumpentes. Teleutosporæ plures e cellula basali sterili oriundæ, pedicellatæ, continuæ e quibus mox germinantibus promycelium bicellulare, semi-internum sporidiola sessilia gerens oritur.

1. **Cystopsora Oleæ** Butler, l. c. p. 448, tab. VI. — Æcidiis hypo- 2364
phyllis dense confertis, maculis pallide brunneis leniter bullatis, 0,2-1,5 cm. diam. insidentibus, immersis, pseudoperidiis nullis; æcidiosporis globosis, ellipsoideis v. subangulatis, intus luteis, 20-24 × 17-22 episporio alveolato-reticulato; teleutosoris minutissimis, hypophyllis in maculis fulvis congestis albidis; teleutosporis globosis v. subpiriformibus, 20-26 μ. diam., episporio hyalino, verruculoso, crasso, basin versus attenuato, levi, pedicello caduco; promycelio crasso, sæpe curvo; sporidiolis, globosis, aurantiacis, 14-17 μ. diam.

Hab. in foliis Oleæ dioicæ, Khandala pr. Belgaum Indiæ orientalis.

PHACOPSORA Diet. — Syll. XIV p. 289, XVI p. 270, XVII p. 267.

1. **Phacopsora erythræa** Sacc., Ann. mycol. (1910) p. 336. — Soris 2365

hypophyllis, gregariis, pulvinatis, erumpentibus, pallidis, mox atro-fuligineis, compactis, 190-250 μ. diam ; teleutosporis in catenulas verticales 100-112 μ altas, stipatas 8-10 superimpositis, oblongo-prismatico-cuboideis, denique secedentibus, levibus, sursum sensim crassioribus a 8-10 μ cr. usque ad 13-14 μ. (apice) cr.; teleutosporis terminalibus brunneo-fuligineis, apice obtuse rotundatis ibique crasse et saturatius tunicatis, 18-20 × 13-14, e fronte visis subhexagoniis et ob contiguitatem reticulum fingentibus.

Hab. in foliis languidis Stereospermi dentate (Bignon.) loco Elaberet (Hamasen), Erythrææ, alt. 1550 m. (Adr. Fiori). — Pulchra species, a *Ph punctiformi* et *Ph. Meliosmæ* teleutosporis in singula catenula multo numerosioribus, nempe 8-10 nec 3-4, mox dignoscenda. Catenulæ ex cellulis paliformibus subhyalinis oriuntur.

2. **Phacopsora Phyllanthi** Diet., Ann. mycol. (1910) p. 469. — Ma- 2366
culis magnitudine variis usque ad 2 cm. lat., arescentibus, rotundatis v. irregularibus; uredosoris hypophyllis aggregatis, parvis, singulis etiam solitariis, majoribus usque ad 1 mm. latis, stramineis, epidermide diu velatis, paraphysibus arcuatis hyalinis circumdatis; uredosporis ovoideis subglobosis, rarius oblongis, 21-30 × 17-21, episporio hyalino dense echinulato tenui præditis, poris germinativis nullis; teleutosoris in iisdem maculis, hypophyllis, nigris, punctiformibus, nudo oculo vix conspicuis, 80-230 μ. lat, usque ad 100 μ. cr.; teleutosporis oblongis v. polyedricis 12-20 × 8-14, arcte conjunctis, superioribus brunneis ceteris pallidioribus, episporio apice non incrassato vestitis.

Hab. in foliis Phyllanthi distichi, Godavery et Madras Ind. orient.

3. **Phacopsora Zizyphi-vulgaris** (P. Henn.) Diet, Ann. mycol. (1910) 2367
p. 469, *Uredo-Zizyphi-vulgaris* P. Henn. — Syll. XVII, p. 444 — est status uredosporicus. — Maculis fuscis epiphyllis; teleutosoris hypophyllis minimis, irregulariter aggregatis vel sparsis, nigris, lenticularibus v. minoribus globosis, usque ad 0,25 mm. lat., 45-50 μ. altis; teleutosporis oblongis v. polyedricis, 10-18 × 6-10, arcte conjunctis apice non incrassatis, superioribus castaneis, ceteris pallidis.

Hab. in foliis Zizyphi Jujubæ, Pusa Indiæ orient. et Z. vulgaris in Japonia.

4. **Phacopsora Meliosmæ** Kusano, Bot. Mag. Tokyo XVIII (1904) 2368
p. 148, cum icone. — Uredosoris hypophyllis, minutis, punctatis,

sparsis, pseudoperidio carentibus; paraphysibus numerosis, clavatis v. apice inflatis, 25-38 μ. diam. apice crasse tunicatis; uredosporis ellipsoideis v, obovatis, grosse echinulatis, 20-25 × 15-18; teleutosoris hypophyllis, minutis, densis, subinde confluentibus, epidermide velatis, ceraceis, pallide brunneis; teleutosporis inter se compactis, compressis, 3-4-stratosis, plerumque cuboideis v. elongatis, e fronte polygoniis, tenui-tunicatis, pallide brunneis, 13-25 × 9-18.

Hab. in foliis Meliosmæ myrianthæ Takao prov. Musashi Japoniæ (Kusano).

SKIERKA Rac. — Syll. XVI p. 271.

1. **Skierka Agallocha** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 275. 2369
— Maculis foliicolis rotundatis, rubidis, 1-3 mm. latis; soris ex stomatibus exeuntibus, sparsis v. circinatim dispositis; teleutosporis unilocularibus 60-100 × 8-12, levibus, tenuiter tunicatis, apiculo 18-25 μ. longo auctis; pedicello indistincto; sporidiolis globoso-piriformibus, 8-10 μ. latis.

Hab. in foliis Excœcariæ Agallochæ prope Bataviam in ins. Java.

2. **Skierka congensis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. 2370
Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907 p. 90. — Maculis gregarie sparsis, flavis, sobrotundatis; uredosoris hypophyllis sparsis v. aggregatis minutis, rotundatis, pallide ferrugineis; uredosporis clavatis v. fusoideis, echinato-verrucosis, subhyalinis, 23-38 × 8-13; teleutosporis longe lanceolato-fusoideis, utrinque acutatis, hyalinis, continuis, 50-85 × 6-8 in columellam capilliformem flexuosam flavidulam, c. 5 mm. long., 20-50 μ. cr., laxe coalitis.

Hab. in foliis Sterculiaceæ (? Dombeyæ), Sonso Congo, Afr. trop. (Vanderyst).

UREDINOPSIS P. Magn. — Syll. XVII p. 269.

1. **Uredinopsis Phegopteridis** Arth., North Amer. Fl. VII (1907) 2371
p. 117. — Uredosoris hypophyllis, in maculis decoloratis, venis limitatis insidentibus, sparsis, rotundatis, bullatis, minutis, 0,1 mm. diam. v. minus, brunneo-flavis, apice dehiscentibus; peridio delicato; uredosporis ovoideis v. fusiformibus, 29-58 × 10-16, acutis v. acuminatis, in rostrum longum, angustum 12-26 μ. long., productis, tunica hyalina, 1 μ. cr., levi sed lineis duabus longitudinalibus papillarum minutarum præditâ; teleutosporis numerosis in

mesophyllo sitis, 2-4-cellularibus, globosis, 15-19 μ. diam., tunica hyalina, tenui, usque ad 1 μ. cr., levi.

Hab. in foliis Phegopteridis Dryopteridis, Wisconsin Amer. bor. (J. J. Davis).

2372 2. **Uredinopsis Pteridis** Diet. et Holw. — Syll. XIV, p. 407 (*Uredo*) et XVI p. 271. var. **congensis** P. Henn., in Fl. Du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 92. — Maculis fuscidulis, rotundatis vel effusis, uredosoris hypophyllis, sparsis v. gregariis rotundatis, epidermide fuscidula primo tectis; uredosporis clavatis v. fusoideis, hyalinis, 25-50 × 10-17 apice acutatis, una serie aculeorum obsessis.

Hab. in foliis Pteridis aquilinæ, Hindu, Congo, Africæ trop. (Vanderyst).

GYMNOSPORANGIUM Hedw. — Syll. VII p. 737, IX p. 314, XI p. 205, XVI p. 314, XVII p. 271, 461.

2373 1. **Gymnosporangium inconspicuum** Kern, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) p. 461; Mycologia I (1909) p. 209, 2 fig. — Teleutosoris in ramulis plerumque herbaceis insidentibus, sparsis v. plerumque aggregatis v. confluentibus, oblongis, pulvinatis, 0,4-1 mm. latis, usque 1,5 mm. alt., rubro-brunneis; teleutosporis oblongo-ellipsoideis 55-80 × 25-29 apice rotundatis v. acutatis, basi obtusatis, tunica tenui, 1 μ. c. cr., flavo-aurata, levibus, pedicello hyalino, carotiformi, prope sporam incrassato, 25-65 μ., longissimo; poro germinativo in quoque loculo singulo, in superiore apicali, in inferiori ad pedicellum approximato.

Hab. in ramulis Juniperi (Sabinæ) utahensis, Glenwood Springs Colorado Amer bor. (Arthur et Kern).

2374 2. **Gymnosporangium durum** Kern. Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV p. 469. — Teleutosoris in excrescentia sphæroidea galliformi 0,5-5 cm. diam., firma, inæqualiter dispositis, irregulariter applanatis, 1-1,5 mm. cr., usque 3-5 mm. altis, sæpe confluentibus, vivide castaneo-brunneis; teleutosporis anguste ellipsoideis 50-65 × 18-22, utrinque angustatis, septo leniter constrictis, membrana pallide cinnamomeo-brunnea, 1-1,5 μ. cr., levi, pedicello hyalino, cylindraceo, uniformi, 4-6 μ. diam., longissimo; poris germinativis 2 in quoque loculo ad septum approximatis.

Hab. in ramis Juniperi (Sabinæ) utahensis, Colorado Amer. bor.

2375 3. **Gymnosporangium Betheli** Kern, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV

(1907) p. 459. — Teleutosoris in ramis plus minusve incrassatis, irregulariter dispositis, conoideis, 1-1,5 mm. cr., 1-3 mm. alt. e basi usque 3-4 mm., castaneo-brunneis, epidermide rupta circumdatis; teleutosporis ellipsoideis, 40-55 × 17-25, utrinque rotundatis v. subangustatis, ad septum non v. parum constrictis, tunica obscure cinnamomeo-brunnea, 1-2 μ. cr., levi; pedicello hyalino, cylindraceo uniformi, 6-7 μ. diam., longissimo; poris germinativis in quoque loculo ad septum approximatis.

Hab. in ramis Juniperi (Sabinæ) scopulorum, Colorado Amer. bor.

4. **Gymnosporangium Sabinæ** (Dicks.) Wint. — Syll. VII, p. 739. — 2376
f. **constrictum** Barsali, Bull. Soc. bot. it. (1906) p. 97. — A typo differt teleutosporis ellipsoideo-oblongis, medio constrictis, 45-60 × 16-24, castaneo-brunneis.

Hab. in ramis Juniperi phœniceæ in littorali a Castiglioncello ad Cecina Etruriæ.

5. **Gymnosporangium Amelanchieris** E. Fischer, Ztschr. f. Botanik, I 2377
(1909) p. 705, cum icon. — Ab affini *Gymnosp. juniperino* morphologice vix differt teleutosporis typice paullo majoribus et cellula superiori pro more obtusiore, sæpe rotundata; insuper æcidiis in *Amelanchiere vulgari,* non in *Sorbo aucuparia* vigentibus.

Hab. st. æcid. in foliis Amelanchieris vulgaris, st. teleutosporicas in ramulis foliisque Juniperi communis in alpibus Helvetiæ et Italiæ.

6. **Gymnosporangium multiporum** Kern, Mycologia v. I (1909) p. 210, 2378
cum icon. — Teleutosoris inter folia squamosa erumpentibus, irregulariter dispositis, musciformibus, parvis, 0,5-0.8 mm. altis, pallide castaneo-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, 45-51 × 20-24, apice et basi rotundatis, medio constrictis; episporio cinnamomeo-brunneo, 1,5-2,5 mm. crasso; pedicello hyalino, 7-9 μ. diam., longissimo; poris germinationis 5-7 sparsis instructis.

Hab. in ramulis Juniperi (Sabinæ) monospermæ, Trinidad, Colorado, Amer. bor. (Fr. D. Kern).

7. **Gymnosporangium Davisii** Kern, Bull. Torr. Bot Club, XXXV 2379
(1908) pag. 507. — Teleutosoris plerumque epiphyllis, ovatis v. oblongis, 0,7-1 mm. latis, 1-2 mm. long., hemisphæricis, 0,5-1 mm. altis, fusco-brunneis, epidermide rupta cinctis; teleutosporis late ellipsoideis 40-55 × 18-28, basi plerumque angustatis, apice sæpe attenuatis, apice et sæpe juxta septum in quaque cellula papillis hyalinis 4-7 μ. cr., præditis, medio non vel vix constrictis,

episporio cinnamomeo-brunneo, 1-1,5 μ. cr.; pedicello hyalino, longissimo 3-5 μ. diam.; poris germinativis apice vel juxta septum singulis v. binis.

Hab. in ramulisque Juniperi sibiricæ, Wind Lake Wiscorsin Amer. bor. (J. J. Davis).

8. **Gymnosporangium exterum** Ark. et Kern., Mycol. I (1909) p. 254. 2380
— Pycnidiis epiphyllis, prominulis, depresse globosis, 95-125 × 65-90, periphysibus 48-65 μ. long.; æcidiis hypophyllis, in areis latis decoloratis insidentibus, pseudoperidiis mox laciniatis, non revolutis, cellulis 58-100 × 10-18, pariete interiore rugoso 3-5 μ. cr.; æcidiosporis late ellipsoideis v. globoideis, 21-26 × 17-21, tunica pallide cinnamomea, 2-2,5 μ. cr, minutissime verrucosa, poris 8-10 sparsis; teleutosoris ramulicolis e mycelio perennanti, fusoideis 2-6 cm. long., 0,5-1,5 cm. cr., compressis, subinde versiformibus et anastomosantibus, subcastaneo-brunneis, demum (ob germinationem) flavidis; teleutosporis ellipsoideis, 32-42 × 18-23, utrinque rotundatis, tunica subcinnamomea, 1-1,5 μ. cr., poro singulo in quaque cellula; pedicellis cylindricis, æqualibus, longissimis, 3-4 μ. cr.

Hab. st. æcid. in foliis Porteranthi (Spiræa) stipulati, Perryville (Demetrio) et Mammoth Cave (Allen); st. teleut. in ramulis Juniperi virginianæ, Mammoth Cave Ky. Amer. bor. (Arthur, Kern).

9. **Gymnosporangium globosum** Farl, The Gymosp. of the Un. States, 2381
p. 18, t. I, f. 7-11 (ut var. *Gymn. fusci*). Status æcidialis: *Æcidium globosum* Farl., Bibliogr. Index (1905) p. 49, Fischer. Hedwig. XXXIV (1895) p. 4, fig. 6, p. 3. — Pseudoperidii cellulis pariete laterali striis regularius parallelis et confertioribus, cetera ut in *Æc. cancellato;* teleutosoris dense aggregatis, siccis atrobrunneis, udis aurantiacis, compresse conoideis, linguiformibus, 8-25 mm. long.; teleutosporis ovoideis subacutis, 38-45 × 19-21; promyceliis pro more quatuor; mycelio perennanti, ramis hinc inde globoso-inflatis.

Hab. st. æcid. in foliis Piri Mali, Sorbi americanæ, Cratægi plur. spec.; st. teleut. in ramulis vivis Juniperi virginianæ in Americæ borealis pluribus locis.

10. **Gymnosporangium tremelloides** Hartig, Lehrb. d. Baumkr. II ed. 2382
p. 53 et Lehrb. d. Pflanzenkr. p. 149, f. 133-135. — Æcidiis (*Rœstelia penicillata* Müll., Fr., non Reb.). — Pseudoperidiis hypophyllis cupulatis in area tuberculosa nascentibus, crassiusculis ad

basim usque in filamenta 1 mm. longa, nigricantia (ob æcidiosporas fuscas) divisis; teleutosoris ex massis irregulariter auriculiformibus, flavo-aureis dein flavo-brunneis constantibus; teleutosporis late fusoideis utrinque obtusiusculis, 35-60 × 21-30, membrana sat tenui apice non incrassata præditis, illis serius evolutis paullo brevioribus, crassioribus et intensis coloratis.

Hab. æcid. et pycnid. in foliis Piri Mali, Sorbi Ariæ et Chamæmespili; teleutosp. in ramulis Juniperi communis in Germania.

11. **Gymnosporangium exiguum** Kern, Bull. Torr. Bot. Club. XXXV 2383
(1908) p. 508. — Teleutosoris foliicolis, irregulariter sparsis, liguliformibus v. conoideis, parvis v. 5-1 mm. crassis, 1-1,5 mm. altis, castaneo-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, 45-55 × 18-23, apice et basi rotundatis v. interdum conico angustatis; medio non v. vix constrictis; episporio cinnamomeo-brunneo, 1,5 μ. c. cr.; pedicello longo, hyalino 5-6 μ. diam.; poris germinativis binis juxta septum positis.

Hab. in foliis Juniperi virginianæ, Fredericksburg Texas Amer. bor. (F. Grasso). — A *Gymn. Nelsoni* et *inconspicuo* affine sed satis diversum.

12. **Gymnosporangium floriforme** Thaxt. in Kern, Bull. Torr. Bot. Cl. 2384
XXXV (1908) p. 503. — Pycnidiis epiphyllis, copiosis, gregariis, in maculis decoloratis, punctiformibus, flavo-melleis dein nigrescentibus, subglobosis, 150-175 μ. diam.; æcidiis hypophyllis, in greges 2-6 mm. latos in maculis decoloratis circinatim dispositis, primum cylindraceis 1-1,5 mm. altis, 0,2-0,5 mm. diam.; peridio dein minute fimbriato et distincte revoluto; cellulis peridialibus longis et angustis, 65-85 × 10-14, dein humiditate curvis; æcidiosporis angulato-ellipsoideis, 23-29 × 18-23; tunica castaneo-brunnea, 1,5-2,5 μ. cr., minute verrucosa; poris germinativis 6-8, sparsis; teleutosoris sparsis in gallis globosis v. reniformibus insidentibus, conoideis v. cylindrico-acuminatis, demum 3-10 mm. long., 1-1,5 mm. latis, castaneo-brunneis dein flavidis et epidermide rupta cinctis; teleutosporis bilocularibus, anguste ellipsoideis, 39-50 × 15-19, utrinque rotundatis ad septum non v. leniter constrictis; episporio dilute cinnamomeo-brunneo 1-1,5 μ. cr., levi; pedicello hyalino, longissimo, 3-6 μ. diam.; poris germinativis binis ad septum approximatis.

Hab. æcidia in foliis Crataegi spathulatæ in Alabama et Arkansas Amer.; bor. teleutosporæ in foliis ramulisque Juniperi virginianæ, Auburn Alabama Amer. bor.

13. **Gymnosporangium Miyabei** Yamada et Miyake, Botan. Mag. To- 2385
kyo XXII, n. 253 (1908) p. 23, cum icon. 1-9. — Pycnidiis epiphyllis, sæpe aggregatis; æcidiis hypophyllis, discretis v. confertis, flavido-brunneis, soris 3 mm. long.; æcidiosporis irregulariter globosis v. ellipsoideis, 24 × 18-21; teleutosoris initio epidermide velatis, dein erumpentibus, prominenter verruciformibus v. crustiformibus; teleutosporis pro more 2-cellularibus, subinde 1- vel rarius 3 cellularibus, ad septa vix constrictis, 36-80 × 8-20, crasse tunicatis, atro-brunneis; promycelio 4-cellulari, sporidiola ovoidea 12-18 × 7-11 gerente.

Hab. st. pycn. et æcid. in foliis Piri Miyabei et P. Ariæ var. kamaonensis; stat. teleutosp. in ramulis Chamæcyparis pisiferæ et ejusdem varr. plumosæ et squarrosæ, Morioka, Tokyo, Hakone Nikko et Iwaki Japoniæ.

14. **Gymnosporangium Libocedri** (Henn.) Kern Bull. Torr. Bot. Cl. 2386
XXXV (1908) p. 509, *Phragmidium Libocedri* (Mayr.) Henn. Hedw. (1898) XXXVII p. 271. — Ita vocandum est *Gymn. aurantiacum* Syd. — Syll. XVII, p. 271. — quum extat anterius homonymum Chevallieri, Fl. env. Paris I, p. 424 (1826).

UROPYXIS Schröter — Syll. VII p. 735, XI p. 204, XIV p. 358, XVI p. 313.

1. **Uropyxis Roseana** Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 157. — 2387
Pycnidiis amphigenis, in parvos greges uredosoris circumdatis, brunneo-flavidis, punctiformibus, inconspicuis, subcuticularibus, minutissimis 80-110 μ. latis, 60-80 μ. altis; uredosoris amphigenis, in parvos greges circulariter dispositis, sæpe confluentibus in maculis decoloratis dispositis, rotundatis v. oblongis, 0,3-0,8 mm. long., mox nudis, pallide cinnamomeo-brunneis, pulverulentis; paraphysibus nullis; uredosporis obovatis v. ellipsoideis, 23-27 × 17-22; tunica tenui 1-1,5 μ. cr.; pallide flava, echinulato-verrucosa, poris germinativis 12 v. ultra sparsis, obscuris præditis; teleutosoris non visis; teleutosporis uredosoris immixtis, ellipsoideis 29-37 × 18-23, utrinque rotundatis, septo leniter constrictis; tunica stratosa, stratu interno cinnamomeo-brunneo, 1,5-2,5 μ. cr., poris germinativis 2 in quaque cellula, stratu externo colorato, vix conspicuo, minuto verrucoso, pedicello colorato, brevissimo, udo non inflato, angusto.

Hab. in foliis Craccæ Talpæ, Mexico.

2. **Uropyxis Agrimoniæ** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. (1910) p. 575. — 2388

Pycnidiis ignotis; uredosoris hypophyllis; uredosporis late ellipsoideis v. obovoideis, 18-21 × 13-15, tunica flavo-aurata, 1,5 μ. cr., æqualiter echinulato-verrucosa, poris germinativis 8 in zonis duabus ab æquatore æquidistantibus distributis, quaque zona ex poris 4 constituta; teleutosoris hypophyllis, sparsis, mox nudis, obscure theobromino-brunneis, pulveraceis; teleutosporis ellipsoideis 25-27 × 18-21, utrinque rotundatis, septo leniter constrictis; tunica obscure stratosa, stratu gelatinoso udo leniter inflato, theobromino-brunnea, 1,5-2 μ. cr., apice 3 μ. incrassata, crebre et æqualiter verrucosa; poris duobus in quaque cellula, lateralibus, plerumque indistinctis, uno quandoque apicali; pedicello sæpe oblique inserto, hyalino, firmo, angusto, tereti, supra acutato et rugoso, udo non inflato, spora duplo quadruplove longiore.

Hab. in foliis Agrimoniæ mollis, Sumner Mo. Amer. bor. (E. Bartholomew).

3. **Uropyxis Rickiana** P. Magn., Hedwigia XLV (1906) pag. 173, 2389
tab. IX et fig. pag. 175. — Ramos longe et crasse tumefaciens, tumoribus superficie irregulariter colliculosis, lignosis; soris pulvinatis, erumpentibus, confluentibus, tantum teleutosporiferis; teleutosporis ellipspsoideis, utrinque rotundatis, ad septum constrictis, 39-40 × 23-24, tegumento tri-stratoso, tunica, externa tenuissima hyalina, media crassa brunnea, verrucosa, interna hyalina, tenui; cellula utraque poris binis mediis prædita; pedicello cylindraceo, sporam æquante.

Hab. ad truncos Bignoniæ sp. prope Sao Leopoldo Brasiliæ (Prof. J. Rick).

PUCCINIA Pers. — Syll. VII 600, IX p. 298, XI p. 184, XIV p. 292, XVI p. 273, XVII p. 401, 469.

1. **Puccinia Hibbertiæ** Mac Alpine, Rusts of Australia (1906) p. 185, 2390
tab. XXX, fig. 265. — Teleutosoris brunneo-rubris vel nigris, compactis, mox nudis, usque ad 1 mm. diam., hypophyllis; teleutosporis pallide flavo-brunneis, oblongis v. clavatis, levibus, septo constrictis, 35-41 × 18-21, apice plerumque rotundatis v. quandoque conoideo-attenuatis, plerumque incrassatis usque ad 6 μ., basi plerumque rotundatis v. quandoque subattenuatis, pedicello hyalino, persistenti, elongato, gracili 120-150 μ. longo; mesosporis raro occurrentibus, concoloribus, plerumque fusoideis, apice incrassatis, quandoque elongatis, 33-35 × 12-16.

Hab. in foliis Hibbertiæ sericeæ, Victoria Australiæ.

2. **Puccinia ustalis** Berk. — Syll. VII, p. 691 — Huc spectat *Puccinia occulta* Barcl. Ured. Simla 4 (1891) t. V, fig. 13. In textu p. 217, species audit *P. ustalis* Berk.? sed severa, observ. Sydow, Monogr. Uredin. I, p. 546, species Barclayi est genuina *P. ustalis* Berk. (In Ranunculo hirtello, R. pulchello, R. songarico in Ind. orient., Turkestania et Mongolia). 2391

3. **Puccinia diffusa** Holway, North Amer. Uredin (1905) p. 13, f. 16, nom. nov. — Ita vocanda *Puccinia Ranunculi* Seym. 1884. — Syll. VII, p. 723 — non Blytt, 1882. — Syll. XI, p. 184 (*P. Blyttiana*). (In Ranunculo auricomo et R. alpestri). 2392

4. **Puccinia droogensis** Butler, Some Indian Forest Fungi, pag. 30, c ic. in Indian Forester (1905) XXXI. — Uredosoris amphigenis, sparsis, minutis, epidermide diu tectis, flavidis, in maculis pallidis centro rubris, epiphyllis; uredosporis longe ellipsoideis v. subclavatis, flavis, 27-42 × 15-21, episporio 3 μ. cr., spinuloso; teleutosoris in maculis rubris amphigenis, pulvinatis, confluentibus, irregularibus, 0,3-1 mm. diam.; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, ad septum constrictis, brunneis, 30-45 × 18-24, episporio crasso seriatim tuberculoso. 2393

Hab. in foliis Berberidis aristatæ, Droog, Nilghiri, 2000 m. alt. Indiæ orient.

5. **Puccinia Streptanthi** v. Höhn., Fragm. Myk. IX, p. 1 (1909). — Teleutosoris caulicolis, subrotundis v. oblongis 0,5-7 mm., sæpius 1-2 mm., atro-brunneis, firmulis, epidermide diu tectis, sæpe in crustas latas confluentibus; teleutosporis oblongo-clavatis, flavo-brunneis, levibus, cellulis subæqualibus v. superiore paullo majore leviter constrictis, apice rotundatis v. obtuse conoideis, raro obtusatis, 42-56 × 20-25, membrana 2 μ. cr., apice usque ad 9 μ. incrassata; pedicello brunneolo, subplicato, persistente, usque ad 120 μ. longo, 6-8 μ., supra 14 μ. cr. 2394

Hab. in caulibus Streptanthi, Clairmont Californiæ (C. F. Baker).

6. **Puccinia utahensis** Garrett, in Holway, North Amer. Ured. I, Pt. II (1906) p. 46, phot. 67 — Teleutosoris amphigenis sparsis, castaneis, rotundis, 1 mm. diam., epidermide tectis, demum nudis et pulverulentis; teleutosporis brunneis, ellipsoideis vel oblongis, sæpe angulosis, tunica æquali 2,5 μ. cr., septo valde constrictis, cellulis ellipsoideis, rarius superiori paullo latiori, inferiori in pedicellum tenuata, episporio dense et longitrorsum seriatim tuber- 2395

culato, apice papilla lata lætius colorata præditis, 30-44 × 16-20; pedicello fragili hyalino brevi.

Hab. in foliis Thlaspeos glauci, Utah Amer. bor.

7. **Puccinia Cruciferæ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 184, tab. XXX, fig. 266. — Æcidiis amphigenis v. caulicolis, irregulariter congregatis v. circinatim dispositis, magnis, cupulatis, $^1/_3$-$^1/_2$ mm. diam.; pseudoperidiis margine albido, crenulato, parum reflexo; æcidiosporis aurantiacis, subglobosis, minute echinulatis, 14-16 μ long.; teleutosoris epiphyllis in foliis inferioribus sitis, æcidiis immixtis, rotundatis bullatis, compactis, initio epidermide cinerea turgida tectis, irregulariter dehiscenti, usque ad 1 mm. diam.; teleutosporis congregatis nigris, solitariis castaneo-brunneis, oblongis v. clavatis, levibus, septo modice constrictis, apice subacutatis, rotundatis v. truncatis, incrassatis usque ad 9 μ, basi rotundatis v. conoideo-attenuatis, 37-62 × 18-25, pedicello apice vix colorato, persistenti, usque ad 50 μ longo, 10 μ cr.; mesosporis plerumque immixtis, concoloribus v. pallidioribus, forma variabilibus, apice incrassatis usque ad 7 μ, 25-34 × 14-20, pedicello subæquante. 2396

Hab. in foliis caulibusque Cruciferarum, New South Wales Australiæ.

8. **Puccinia ornatula** Holw., N. Amer. Ured. I Pe. III (1907) p. 67, phot. 101 *a-b*. — Maculis pallide flavis, irregularibus vel nullis; teleutosoris hypophyllis, rotundis brunneis, punctiformibus usque 0,3 mm. diam., epidermide prominula persistente cinctis, subinde in series 15 mm. long., nervisequas confluentibus; teleutosporis ellipsoideis v. oblongis, brunneis, apice truncatis, 24-40 × 16-22, septo constrictulis, sæpe inæquilateris, tunica 2 μ vix crassa, æquali, levi, subinde seriebus 2-4 longitudinalibus verrucularum notata, cellula superiori poro singulo prædita; pedicello fragili hyalino sporam subæquante. 2397

Hab. in foliis Violæ (probab. canadensis) Alpine Meadow. Glacier B. C. Amer. bor.

9. **Puccinia Hederaceæ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 183, tab. XIII, fig. 109-112, tab. E, fig. 24-25. — Pycnidiis plus minusve congregatis, mellcis; sporulis hyalinis, globosis, minutis 2,5-3 μ cr.; æcidiis amphigenis plerumque etiam caulicolis et floricolis, in greges circulares v. irregulares dispositis; pseudoperidiis applanatis, 0,5 mm. cr., margine albo revoluto, laciniato; æcidiosporis subglobosis v. subellipsoideis, minute verruculosis, flavo-aurantiacis, 16 μ c. cr. v. 16-19 × 12-14; uredosoris minutis, brun- 2398

neis, rotundatis, erumpentibus, sparsis, mox nudis amphigenis; uredosporis subglobosis v. subellipsoideis, brunneo-auratis, distincte echinulatis, 2-3 poros germinativos ex uno latere gerentibus, 25–29 × 18-22; teleutosoris minutis, nigris, rotundatis, erumpentibus, pulverulentis, epidermide rupta plerumque cinctis; teleutosporis initio uredosporis intermixtis, ellipsoideis v. oblongis, utrinque rotundatis v. basi attenuatis, septo valde constrictis, distincte verruculosis præcipue in loculo superiori, castaneo-brunneis, apiculatis, quandoque unilocularibus, 29-49 × 17-22, pedicello hyalino, brevi, fragili.

Hab. in foliis petiolis caulibusque etc. Violæ hederaceæ, V. betonicifoliæ, Victoria, Tasmania, New South Wales Australiæ. — A *Puccinia Violæ* (Sch.) DC. et *P. ægra* Grov. diversa

10. **Puccinia Vanderysti** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy-Congo, 2399
Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 91. — Maculis rotundatis, fuscis, pallide cingulatis; teleutosoris hypophyllis aggregato-confluentibus, compactiusculis, ferrugineis; teleutosporis oblongis apice obtusis usque ad 8 μ. incrassatis, medio constrictis, flavo-brunneis, 30-42 × 13-22, pedicello persistente 20 × 4-5, fuscidulo.

Hab. in foliis Cucurbitaceæ sp., Kisantu Congo (Vanderyst).

11. **Puccinia Melothriæ** Stevens, Botan. Gazette v. XXXXIII (1907) 2400
p. 283, cum icon. — Teleutosoris hypophyllis, circulariter dispositis, pustulatis, mox nudis, pulverulentis, cinnamomeis, dein in germinatione cinereis, epidermide rupta cinctis, maculis pallescentibus indefinitis; teleutosporis e hyalino flavescentibus 40-52 × 10-16, apice non v. lenissime incrassatis, medio non v. plus minusve constrictis, tunica levi 2 μ. circ. cr., loculo superiori rotundato raro elongato, 12-20 × 10-16, inferiori angustato longiori 20-30 × 10-15; pedicello hyalino 20-45 μ. longo, præditis, mox germinantibus.

Hab. in foliis Melothriæ pendulæ, West Raleigh N. C. Amer. bor.

12. **Puccinia Cephalandræ-indicæ** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 433. 2401
Teleutosoris hypophyllis, maculis nullis vel obsoletis insidentibus, sparsis, rotundatis, ½-1 mm. diam., mox nudis, pulverulentis, brunneis; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis, apice rotundatis, non incrassatis vel subinde apiculo minuto verruciformi auctis, medio non vel leniter constrictis, basi sæpius rotundatis, subtiliter verruculosis, brunneis, 32-42 × 18-27, episporio ca. 2 μ. crasso; pe-

dicello hyalino, breviusculo; mesosporis plus minusve immixtis subglobosis vel ellipsoideis.

Hab. in foliis Cephalandræ indicæ, Nadiad, Bombay Presidency (E. J. Butler). — Affinis *Pucc. Momordicæ,* differt teleutosporis grossius verrucosis et crassius tunicatis.

13. **Puccinia Sidalceæ** Holw., N. Amer. Ured. I Pt. III (1907) p. 67, 2402
phot, 100. — Maculis purpureis irregularibus; teleutosoris hypophyllis, epidermide diu tectis, dein erumpentibus, rotundis v. oblongis, sparsis v. circinatis, firmis, prima ætate læte flavis, demum atro-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, magnitudine variis maturis rufo-brunneis, cellulis subæqualibus, utrinque rotundatis, tunica 4-6 μ. cr., deorsum sensim tenuata præditis, levibus, raro verrucis paucis obtusis conspersis, a 32 × 20 usque ad 56 × 36; pedicello fragili, hyalino, usque ad 120 μ. longo.

Hab. in foliis Sidalceæ oreganæ, Klamath Co Oregon Amer. bor.

14. **Puccinia Malvacearum** Mont. — Syll. VII, 686. — var. **Sphæral-** 2403
ceæ Speg., An. Mus. Nac. Buenos Airas t. XIX (1909) p. 305. — A typo differt teleutosporis fusoideis sæpissime unicellularibus 40-50 × 12-13, rarissime bicellularibus normalibus v. loculo infero minimo subappendiciformi, pallide fulvis, pedicello 80-100 × 5-7, hyalino fultis.

Hab. in foliis caulibusque vivis Sphæralceæ collinæ pr. Mendoza Amer. austr.

15. **Puccinia Hibisci** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo in Ann. 2404
Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 222. — Maculis rotundatis, sparsis, fuscis, sæpe bullatis; soris hypophyllis compacte aggregatis, rotundatis, ferrugineis; teleutosporis clavatis v. subfusoideis, apice obtuso-rotundatis interdum apiculatis subrostratis haud incrassatis, medio 1-septatis, constrictis, fuscidulis, 25-45 × 10-18, pedicello usque ad 60 μ. longo, 3-5 μ. cr., persistenti, hyalino subflavidulo.

Hab. in foliis Hibisci rostellati Guill. et Per., Kisantu Congo Africæ (Vanderyst).

16. **Puccinia Usterii** Diet., Ann. Mycol. V (1907) p. 245. — Soris 2405
hypophyllis minutis castaneis in tomento foliorum nidulantibus; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, ad septum valde constrictis, 32-38 × 23-26, episporio æquali vel apice paulo incrassato, subtiliter granulato vestitis, pedicello caduco instructis.

Hab. in foliis Malpighiaceæ sp., Villa Marianna, Sao Paulo

Brasiliæ (A. Usteri). — Affinis *P. Banisteriæ* sed forma teleutosporarum et habitu diversa.

17. **Puccinia hæmatites** Sydow, Engler's Bot. Jahrb. 45. Bd (1910) p. 260. — Teleutosoris plerumque epiphyllis, rarius hypophyllis, sine maculis, sparsis v. hinc inde aggregatis, minutis, c. $^1/_3$-$^1/_2$ mm. diam., mox nudis, pulverulentis, atris; teleutosporis ellipsoideis v. ovato-ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice non incrassatis, medio non constrictis, ubique verrucis majusculis dense obsitis, primo flavis, in maturitate amœne sanguineis, 32-42 × 22-28; pedicello hyalino, crasso, subpersistenti, usque 70 ad μ. longo, basi discoideo dilatato; mesosporis paucis subinde immixtis. 2406

Hab. in foliis Triaspidis auriculatæ, Kibwezi Africa trop. britannica.

18. **Puccinia inflata** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl., XXXIII (1906) p. 516. — Pycnidiis hypophyllis, in greges orbiculares confertis, punctiformibus, prominentibus, pallide flavis v. brunneis, subepidermicis, irregulariter globosis, 100-120 μ. cr.; sterigmatibus latis; uredosoris plerumque hypophyllis, sparsis v. gregariis, rotundatis, parvis, 0,1-0,3 mm. latis, mox nudis, subpulverulentis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis late obovatis v. ellipsoideis, 26-33 × 21-25, tunica cinnamomeo-brunnea, 1,5-2 μ. cr., sparse et acute echinulatis; poris germinativis 3 v. 4, plerumque sparsis raro æquatorialibus; teleutosoris amphigenis, sparsis v. gregariis, rotundatis, parvis, 0,1-0,5 mm. latis, mox nudis, subpulverulentis, theobromino-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, 29-34 × 23-26, utrinque rotundatis, septo non v. leniter constrictis, tunica theobromino-brunnea, æquiter 4-5 μ. incrassata, conspicue reticulata, areolis 2-3 μ. lat; pedicello sæpe plus minusve oblique inserto, hyalino, dimidio v. duplo sporæ longiore, supra globoso-inflato. 2407

Hab. in foliis Stigmatophylli periplocifolii, Cuba Amer. centr.

19. **Puccinia amaniensis** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 104. — Maculis fuscidulis rotundatis; teleutosporis hypophyllis pulvinatis, dense gregariis pallidis; teleutosporis longe clavatis, vertice obtuse rotundatis, raro subacutiusculis, paulo incrassatis, pallidis, medio v. superne 1-septatis constrictis, 50-60 × 16-20, episporio hyalino, levi, pedicello plus minusve elongato, 20-60 × 3-6. 2408

Hab. in foliis Triumfettæ sp., Amani Usambara Africæ (Eichelbaum).

20. **Puccinia Puspa** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 273. 2409

— Maculis foliicolis, rotundatis, 2-4 mm. diam., brunneolis; teleutosoris hypophyllis, circinatim dispositis, minutis, pulvinatis; teleutosporis nunc cylindraceis 80 × 16 medio non constrictis, nunc breviter ovoideis, 35 × 25, medio constrictis; pedicello hyalino, tunica supra incrassata, 36-55 × 12-14.

Hab. in foliis Acronodiæ punctatæ, Pangerango in ins. Java. — *Æcid. Puspa* Rac. huc pertinet? Cfr. Syll. XVI, p. 332.

21. **Puccinia Lychnidis-Miquelianæ** Diet., Ann. Mycol. V (1907) p. 73. 2410
— Soris in maculis rotundatis, usque 1 cm. latis, arescentibus, partim hypophyllis, parvis, circinatim concentrice dispositis, partim epiphyllis marginem macularum circumvallantibus bullatis, epidermide vesiculosa diu tectis, firmis, obscure brunneis; teleutosporis oblongis, clavatis v. fusiformibus, 40-62 × 15-20, basi tenuatis v. rotundatis, apice plerumque conoideis, rarius obtusis, septo paullo constrictis, episporio levi, flavo-brunneo, apice dilutiore, subhyalino et usque ad 12 μ. incrassato; pedicello firmo usque ad 90 μ. longo.

Hab. in foliis Lychnidis Miquelianæ Nikko Japoniæ (Kusano). — A *Pucc. Arenariæ* etiam habitu dignoscenda.

22. **Puccinia Dianthi-japonici** P. Henn., Bot. Jahrb. XXXIV (1904) 2411
p. 595. — Maculis rotundatis v. vagis, flavidis; uredosoris hypophyllis, gregariis, rotundato-angulatis, subferrugineis, diutius epidermide grisea tectis v. velatis uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovoideis, brunneis, asperulis, 20-28 × 20-22; teleutosoris gregariis, hypophyllis, rotundato-pulvinatis, epidermide pallida velatis, cinnamomeis; teleutosporis ellipsoideis v. subclavatis, brunneis, apice rotundatis v. paullo incrassatis, medio 1-septatis subconstrictis, 25-35 × 18-23, episporio levi, rufo-brunneo; pedicello hyalino, usque ad 30 × 3-4.

Hab. in foliis Dianthi japonici, Aki-machi, Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

23. **Puccinia Raunkiærii** Ferd. et Winge, Botanisk Tidsskr. XXIX 2412
(1908) p. 8, tab. I, fig. 1. — Æcidiis (*Æc. Rivinæ* B. et C.) caules petiolosque incolentibus, dense gregariis, distorsiones tumoresque sæpe valde elongatos efficientibus, cupulatis; pseudoperidiis albidis, margine subintegro; æcidiosporis subglobosis, ellipsoideis, obovoideis, sæpe angulatis, omnino irregularibus, subtiliter verruculosis, cinnamomeis, sub vitro aurantiacis, 22-36 (nonnullis usque ad 50) × 16-25, granuloso-farctis; uredosporis teleutosoris intermixtis, subglobosis, ellipsoideis v. obovoideis, plerumque 26-31 × 21-26,

brunneo-flavis, aculeis validis, deciduis, hyalinis obsessis; teleutosoris phyllogenis, maculas pallido-flavas 1-2 mm. diam., hypophyllas formantibus, amphigenis, plerumque epiphyllis, in greges orbiculares circulariter aggregatis confluentibusque, castaneo-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice vix incrassatis, medio non v. vix constrictis, crasse tunicatis, brunneis, 32-40 × 22-26 (raro oblongo-obovoideis 45-50 μ. long.), pedicello hyalino, flexili, superne circ. 6 μ. cr., deorsum attenuato, usque ad 55 μ. longo præditis.

Hab. in caulibus, petiolis foliisque Rivinæ humilis in insula St. Thomas Indiæ occ. (Raunkiaer).

24. **Puccinia Rivinæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 304. — Uredo- et teleutosoris sæpius immixtis, epiphyllis rarius amphigenis, maculis flavescentibus v. subalbescentibus indeterminatis insidentibus circinantibusque, suborbicularibus minutis 0,4-0,8 mm. diam., erumpenti-superficialibus; uredosporis e globoso obovatis, 20-25 × 20-22, episporio crassiusculo dense minuteque papilloso vestitis, endoplasmate fulvello nubiloso grosse 1-guttulato farctis; teleutosporis late ellipsoideis v. obovatis, crassis 30-40 × 25-30, loculis subæqualibus, supero non umbonato obtusissimo v. rotundato-subtruncato, episporio ubique incrassato dense verruculoso, ad septum non v. leniter constrictis, ferrugineis, pedicello 5-10 × 5-6 mox fatiscente suffultis. 2413

Hab. in foliis caulibusque vivis Rivinæ levis in silvis Rep. Argentinæ Amer. austr. — In ramulis socium adest sæpe *Æcidium Rivinæ* B. et C.

25. **Puccinia escharoides** Syd., Deutsche Zentral-Afrika Exped. (1909-1908) II Bd. p. 95. — Teleutosoris hypophyllis v. præcipue petiolicolis, in foliis in greges minutos v. mediocres, in petiolis in greges plus minusve elongatos crassiusculos usque 1 cm. longos, densissime dispositis, epidermide lacerata cinctis, pulverulentis, obscure bruneis; teleutosporis ellipsoideis vel ovatis, utrinque rotundatis, apice haud incrassatis nec papillatis, medio vix v. non constrictis, verrucis majusculis et acutiusculis omnino densissimeque obsitis, brunneis, 22-32 × 18-22, episporio 1,5-2 μ. cr., pallido, sporam circiter æquante, hyalino facile deciduo. 2414

Hab. in foliis petiolisque Geranii sinensis, Karisimbi pr. Kahama Africæ trop.

26. **Puccinia Geranii-pilosi** Mac Alp., Ured. Australia (1906) tab. XII, fig. 103, 104 — Uredosoris hypophyllis, castaneo-brunneis, sparsis 2415

v. subgregariis, orbicularibus, mox nudis epidermide rupta cinctis, compactis, usque ad 1 mm. diam, in maculis purpurascentibus insidentibus; uredosporis flavo-brunneis, ellipsoideis v. obovatis, echinulatis, episporio basi modice incrassato, 25-30 × 19-22; teleutosoris elongatis, frequenter petiolicolis, obscure-brunneis vel nigris, quandoque confluentibus, erumpentibus, compactis, 1-1,5 μ. long.; teleutosporis uredosporis intermixtis, oblongis v. oblongo-clavatis, castaneo-brunneis, levibus, septo modice constrictis, 32-48 - 22-32, plerumque 36 × 25, apice rotundatis non v. modice incrassatis, basi rotundatis v. quandoque subcuneatis, pedicello hyalino, deciduo, usque ad 80 μ. longo, mesosporis rarioribus, concoloribus, subglobosis, apice incrassatis, 25-26 μ. diam.

Hab. in foliis Geranii pilosi, Victoria et New South Wales Australiæ. — Quandoque occurrunt teleutosporæ septo verticali præditæ.

27. **Puccinia cuneata** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 304. — Soris 2416
hypophyllis, maculis purpureis vel fuscis irregularibus insidentibus, hemisphæricis v. elongato-pulvinatis, usque ad 8 mm. longis, simplicibus vel ex acervulis minoribus confluentibus, firmis, obscure brunneis, epidermide vesiculosa diu velatis vel margine cinctis, denique nudis; teleutosporis clavatis vel cuneiformibus, apice plerumque obtusis, truncatis, rarius conoideis, basi attenuatis, medio leniter vel non constrictis, 35-58 × 17-30, episporio levi castaneo, apice usque ad 12 μ. incrassato indutis, pedicello firmo crasso superne brunneolo, 40 μ. c. longo, suffultis.

Hab. in foliis Geranii sp., Mte. Shirane prope Nikko Japoniæ (S. Kusano). — *Puccinia Morthieri* Körn. valde affinis.

28. **Puccinia Morrisoni** Mac Alp., Rusts of Australiæ (1906) p. 180, 2417
tab. XII, fig. 102, tab. F, fig. 29. — Æcidiis amphigenis, minutis, aurantiacis, circinatis, quandoque teleutosporis immixtis; pseudoperidiis margine expanso et lobato; æcidiosporis pallide aurantiacis, minute echinulatis, ellipsoideis vel subquadratis, 19-22 × 16; uredosoris plerumque hypophyllis, rotundatis, parvis, brunneis, pulverulentis, solitariis v. confluentibus, gregariis; uredosporis subglobosis v. ellipsoideis, flavo-brunneis, echinulatis, 22-24 v. 22-27 × 19-22; teleutosoris intermixtis, solitariis v. in parvos greges confluentibus, plerumque rotundatis, nigris, compactis, epidermide rupta cinctis; teleutosporis castaneo-brunneis, clavatis, septo constrictis, levibus, apice oblique acuminatis v. rotundatis, usque ad 9 μ. incrassatis, 33-64 × 19-25, basi pallidioribus attenuatis, pedicello

colorato, plerumque brevi, persistenti usque ad 38 μ. long., 6-9 μ. cr.; mesosporis concoloribus, oblongis vel ovoideis, apice obtuse acuminatis et incrassatis, 33-38 × 16-20.

Hab. in foliis petiolis caulibusque Pelargonii australis, Victoria et Tasmania Australiæ.

29. **Puccinia Eriostemonis** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 182, tab. XIII, fig. 105. — Teleutosoris hypophyllis, aurantiacis, ellipsoideis, quandoque circulariter dispositis, erumpentibus, epidermide rupta cinctis, usque ad 2 mm. longis; teleutosporis clavatis v. ellipsoideis, contentu granuloso aurantiaco, compactis, levibus, apice plerumque rotundatis, quandoque acutatis, modice incrassatis, basi plerumque conoideo-attenuatis, septo constrictis, 30-45 × 15-18, pedicello persistenti, hyalino, elongato, usque ad 125 μ. longo, 3-5,5 μ. cr.; mesosporis quandoque immixtis, concoloribus, ellipsoideis, apice subacutatis incrassatis, 30-32 × 13-16. 2418

Hab. in foliis Eriostemonis myoporoidis, Victoria Australia.

30. **Puccinia Toddaleæ** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracoviæ (1909) p. 272. — Maculis foliicolis flavo-aurantiacis, rotundatis, hypertrophicis, 4-8 mm. cr.; pycnidiis epiphyllis conoideis usque ad 200 μ. latis; teleutosoris primum immersis dein erumpentibus usque ad 400 μ. diam., hypophyllis, strato mycelico tenui pseudoparenchymatico circumdatis; teleutosporis tenui-tunicatis, pallide flavis, levibus, medio profunde constrictis, 42-48 × 26-30, loculis facile secedentibus; pedicello hyalino, 50 × 13. 2419

Hab. in foliis Toddaleæ aculeatæ, M. Gedeh in ins. Java. — Teleutosporæ mox germinantes, sporidiolis ovoideis, utrinque rotundatis, hyalinis, 17-21 × 10.

31. **Puccinia Benkei** Kusano, Bot. Mag. Tokyo XVIII (1904) p. 147, c. icon. — Teleutosoris pro more hypophyllis, concentrice dispositis maculas subrotundas 6-8 mm. latas, formantibus, prominulis, orbicularibus, compactis, nigris, rarius epiphyllis (in centro macularum); teleutosporis ellipsoideis v. oblongis utrinque æqualiter rotundatis, septo lenissime constrictis, tunica vertice leniter incrassata, 30-40 × 18-22, pedicello persistente, usque ad 140 μ. long., crasse tunicato, angusto, hyalino v. pallido. 2420

Hab. in foliis Sedi Telephii var. purpurei, Nikko Japoniæ (Kusano). — A *Pucc. Sedi* et *Pucc. exanthematica* bene distincta.

32. **Puccinia Rompelii** P. Magn., in Rick Fungi austro-amer. V, n. VI, 2421

Ann. Myc. V (1907) p. 29. — Soris folia et plerumque petiolos omnino obtegentibus, pulverulentis, atro-brunneis; teleutosporis ovoideis ellipsoideis v. oblongis, variis, utrinque rotundatis v. uno fine tenuatis, apice vix v. parum, usque ad 8 μ. incrassatis, medio constrictis, sæpe oblique septatis, levibus, brunneis, 16-32 × 10-18, crasse tunicatis; pedicello hyalino crassiusculo, persistenti, usque ad 100 μ. longo, subinde oblique inserto; mesosporis sæpe immixtis.

Hab. in foliis et petiolis Myrtaceæ cujusdam, Sao Leopoldo Brasiliæ.

33. **Puccinia Dissotidis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 222. — Maculis sparsis, rotundatis, ferrugineis, zona lata atro-violacea circumdatis; soris hypophyllis rotundato-aggregatis, subceraceis, flavo-brunneolis; teleutosporis fusoideis v. clavatis apice rotundatis, sæpe attenuatis, haud incrassatis, medio 1-septatis, constrictis, hyalinis, 28-40 × 14-17; pedicello sæpe incrassato, hyalino, 10-16 × 7-10. 2422

Hab. in foliis Dissotidis sp., Dembo Congo, Africæ (Vanderyst).

34. **Puccinia aliena** Sydow, Engler's Bot. Jahrbüch. 45 Bd. (1910) p. 259. — Teleutosoris epiphyllis, singulis interdum hypophyllis, sine maculis, sparsis v. hinc inde aggregatis confluentibusque, minutis v. mediocribus, $^1/_2$-$1^1/_2$ mm. diam., pulverulentis, ferrugineis; teleutosporis ovato-oblongis subinde subclavatis, apice rotundatis, non incrassatis, medio constrictis, basi plerumque attenuatis, levibus, flavo-brunneis, 38-62 × 19-26; pedicello hyalino, crasso, usque ad 35 μ. longo. 2423

Hab. in foliis Alchemillæ pedatæ prope Lamuru Africæ tropicalis.

35. **Puccinia Moringæ** Koord., Botan. Untersuch. (1907) pag. 198, fig. 23, IV. — Maculis rotundatis, pallide flavescentibus 3-4 mm. diam.; soris amphigenis; teleutosporis clavato-oblongis, basi truncatis, apice obtuse breviter acuminatis v. obtusis, 27-30 × 5-8, subhyalinis, pallide flavescentibus, medio non constrictis, subsessilibus, transverse uniseptatis, episporio minute granulato. 2424

Hab in foliis vivis Moringæ pterygospermæ cultæ in Parworedjo Java (Koorders).

36. **Puccinia Zorniæ** (Diet.) Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 172, tab. X, fig. 87, *Uredo Zorniæ* Diet., *Uredo Zorniæ* Berk., nomen nudum. — Uredosoris amphigenis v. plerumque hypophyllis, primo flavidis, dein brunneo-rubiginosis, rotundatis v. ellipsoi- 2425

deis, bullatis, primo tectis dein erumpentibus et epidermide rupta cinctis, gregariis vel confluentibus; uredosporis flavo-auratis, ellipsoideis v. obovatis, minute echinulatis, poris binis germinativis præditis, 25–32 × 19-22; teleutosoris conformibus obscurioribus; teleutosporis uredosporis intermixtis, concoloribus, oblongis, levibus, septo fortiter constrictis, 32-44 × 20-24, utrinque rotundatis, apice incrassatis (usque ad 6 μ.); pedicello hyalino, persistenti, sporam subæquante.

Hab. in foliis Zorniæ diphyllæ, New South Wales Australiæ.

37. **Puccinia Dolichi** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) p. 28. — Uredosoris hypophyllis, irregulariter sparsis, rotundatis, parvis, 0,25 mm. lat., mox nudis, castaneo-brunneis, pulverulentis; uredosporis globosis, parvis, 19-23 μ. cr.; tunica castaneo-brunnea, subtenui, 1,5-2 μ., minute echinulata, poris germinativis 3 v. raro 4 equatorialibus; teleutosoris ignotis; teleutosporis uredosoris immixtis, oblongis, latis, 50–70 × 30-40, apice acutis vel acuminatis, basi rotundatis v. obtusis, ad septum non. v. leniter constrictis; tunica semiopaca, theobromino-brunnea, 3 μ. crassa, apice incrassata, rostro prominenti pallidiori 10-15 μ. alto prædita, superficie crebre verrucosa, verrucis in rostro subprominentibus; pedicello supra colorato, 6–12 μ. cr., sporam æquante. 2426

Hab. in foliis Dolichi reticulati, Aguacate Cuba, Amer. centr. (E. W. D. Holway).

38. **Puccinia Gouaniæ** Holw., Ann. Mycol. III (1905) p. 21. — Maculis flavis, irregularibus; uredosoris plerumque hypophyllis, minutis, quandoque confluentibus, sparsis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis cinnamomeo-brunneis, e triangulari globosis, remote echinulatis, tunica 2 μ. cr., 28-32 μ. diam., poris germinativis 2 æquatorialibus præditis; teleutosoris conformibus atro-castaneo-brunneis; teleutosporis castaneo-brunneis, late ellipsoideis, tuberculatis, apice non incrassatis, utrinque rotundatis, tunica 4 μ. cr., 40-48 × 30-34; pedicello hyalino, quandoque supra colorato, persistenti, angusto, 60 μ. long., 5 μ. cr.; teleutosoris paraphysibus hyalinis, curvatis, uniseptatis, 60 μ. long., 12 μ. cr. circumdatis. 2427

Hab. in foliis Gouaniæ tomentosæ, Gebara Cuba.

39. **Puccinia paraënsis** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 96. — Uredosoris amphigenis, præsertim hypophyllis in tumoribus firmis hemisphæricis, pagina foliorum superiore depressis, ca. 2 mm. latis vel majoribus irregularibus, confertis, cinnamomeis; uredosporis 2428

obovatis vel subglobosis, 29-38 × 24-30, pallide brunneis, spinulosis; teleutosoris conformibus pallide cinnamomeis vel albidis; teleutosporis ellipsoideis vel cuneatis, utrinque rotundatis vel basi in pedicellum angustatis, ad septum paullo constrictis, 30-44 × 18-24, episporio tenui æquali hyalino vestitis, pedicello mediocri instructis, statim germinantibus.

Hab. in foliis Gouaniæ pirifoliæ (?), Marco, Pará Brasiliæ (C. F. Baker).

40. **Puccinia Ludwigiæ** Holw., N. Amer. Ured. I, Pt. III (1907) p. 72. 2429
— Ita vocanda *Puccinia Neseæ* Ell. et Ev. — Syll. XIV, p. 298 — nam matrix est *Ludwigia* non *Nesea*. Ut st. æcidialis huc spectat *Æcidium Ludwigiæ* Ell. et Ev. — Syll. XI, p. 216.

41. **Puccinia glabella** Holw., N. Amer. Ured. I, Pt. III (1907) p. 76, 2430
phot. 114. — Soris amphigenis atro-brunneis, rotundis, punctiformibus, 1 mm. diam., sæpe pulvinatis, diu epidermide tectis dein pulverulentis; uredosporis intermixtis brunneis, globosis ellipsoideis v. subangulosis, echinulatis, 22-30 × 20-25, tunica 3-4 μ. cr., poris binis æquatorialibus, late hyalino-papillatis; teleutosporis brunneis, oblongis, levibus, utrinque rotundatis v. deorsum paullo tenuatis, rarius obtuse acutatis, 25-32 × 15-18, tunica æquali apice vix incrassata, 2 μ. cr., poro apicali v. laterali in cellula superiori, prope septum in inferiori; pedicello hyalino, fragili, brevi.

Hab. in foliis Boisduvaliæ glabellæ, Oregon Amer. bor. — A *Pucc. Boisduvaliæ* diversa.

42. **Puccinia Fuchsiæ** Sydow et Holw., in Sydow, Ann. Mycol. IV 2431
(1906) p. 30. — Teleutosoris hypophyllis, maculis valde conspicuis rufo-purpureis 1-4 mm. diam. insidentibus, minutis, punctiformibus, sed plerumque in greges maculam explentes circinatim dispositis, compactis, cinnamomeis; teleutosporis oblongo-clavatis, apice rotundatis, rarius leniter acutiusculis, valde incrassatis (usque ad 8 μ. crasso), medio constrictis, basi sæpius attenuatis, levibus, flavidis, 28-40 × 12-18; pedicello crassiusculo, concolori, persistente, usque ad 25 μ. longo.

Hab. in foliis Fuchsiæ thymifoliæ, Amecameca, Mexico (Holway). — *Pucciniæ Jussiææ* Speg. proxima.

43. **Puccinia rigensis** F. Bucholtz, Ann. Myc. III (1905) p. 457. — 2432
Uredosoris amphigenis, sparsis, minutis, rotundatis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis v. subglobosis, echinulatis, brunneis, poris 2-3 instructis, 26-30 × 20-24; teleutosoris conformibus, deinde subaggregatis, atro-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, utrin-

que rotundatis, medio parum constrictis, apice non v. vix incrassatis, levibus v. sublevibus, brunneis, 27-38 × 18-33; pedicello hyalino, deciduo.

Hab. in foliis Osterici palustris prope Riga Rossiæ.

44. **Puccinia Xanthosiæ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 169, tab. IX, fig. 76. — Uredosoris amphigenis v. petiolicolis, atro-brunneis, pulvinatis, gregariis, ellipsoideis, sæpe confluentibus, erumpentibus, $^1/_4$ mm. longis; uredosporis brunneo-auratis, crasse tunicatis, echinulatis, globosis v. ellipsoideis, 30-32 v. 30-37 × 24-28; pedicello hyalino 4-6 μ. cr.; teleutosoris raro occurrentibus, in foliis senioribus, minutis, nigris; teleutosporis oblongis v. oblongo-clavatis, atro-brunneis, levibus, septo constrictis, 40-60 × 20-25, apice rotundatis ibique modice incrassatis, quandoque truncatis, basi rotundatis v. attenuatis, pedicello persistenti, colorato, 20 μ. longo; mesosporis quandoque occurrentibus, concoloribus, obovatis, apice incrassatis, 32 × 20. 2433

Hab. in foliis petiolisque Xanthosiæ pusillæ, Victoria Australiæ.

45. **Puccinia chærophyllina** Sydow, Ann. Mycol. VI (1908) p. 17. — Soris teleutosporiferis amphigenis, minutis, sparsis vel aggregatis, valde pulverulentis, tandem confluentibus, atro-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice non incrassatis, medio vix vel leniter constrictis, punctato-reticulatis, brunneis, 34-50 × 17-28, episporio ca. 2 μ. crasso; pedicello hyalino, brevi, deciduo. 2434

Hab. in foliis Chærophylli macropodi, in alpe Totschal prope Scheheristanek, Gilan Persiæ borealis (Bornmüller). — In primis teleutosporis majoribus et tenuiter reticulatis a ceteris speciebus chærophyllicolis dignoscenda.

46. **Puccinia distinguenda** Syd., Ann. Mycol. VI (1908) p. 482. — Teleutosoris amphigenis vel sæpe petiolicolis, sparsis vel etiam aggregatis, mediocribus, rotundatis vel ad nervos et petiolos elongatis ibique confluendo 1-5 mm. longis, epidermide rupta cinctis, pulverulentis, atris; uredosporis immixtis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavis, 21-26 × 17-23, poris germinationis tribus præditis, episporio ca. $1\,^1/_2$ μ. crasso; teleutosporis ovato-ellipsoideis, ellipsoideis vel oblongis, utrinque rotundatis, apice non incrassatis, medio non vel leniter constrictis, distincte et grosse reticulatis, obscure brunneis, 28-38 × 18-26, episporio, $3\,^1/_2$-$4\,^1/_2$ μ. crasso; pedicello sporam subæquante, sed deciduo, hyalino, subinde oblique inserto. 2435

Hab. in foliis petiolisque Chærophylli macropodis pluribus locis in Persia bor. (Bornmüller) — Teleutosporis fortiter reticulatis a ceteris speciebus chærophyllicolis dignoscenda.

47. **Puccinia Angelicæ-edulis** T. Miyake in Journ. Sapporo Agric. College, vol. II, part 3 (1906) p. 111, tab. III, fig. 6. — Spermogoniis amphigenis, sparsis, dilute flavis; soris uredosporiferis primariis in nervis et petiolis elongatis, flavo-brunneis, dein brunneis, tandem atro-brunneis; secundariis plerumque hypophyllis, sparsis, in maculis pallidis minutis insidentibus, brunneis pulverulentis; uredosporis ovatis, ellipsoideis vel ovato-oblongis, echinulatis, apice incrassatis (7-12 μ.), flavo-brunneis, 25-40 × 22-35, poris germinationis tribus raro quatuor æquatorialibus instructis; soris teleutosporiferis hypophyllis vel raro amphigenis, sparsis, minutis, rotundatis, pulverulentis, atris; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis, utrinque rotundatis vel leniter attenuatis, medio tenuiter constrictis, levibus, castaneo-brunneis, 30-55 × 19-25, episporio ca. 2,7 μ. crasso, poro germinationis cellulæ superioris ad ejus apicem, cellulæ inferioris ad septum sito; pedicello hyalino, tenui, sporam æquante vel breviore. 2436

Hab. in foliis Angelicæ edulis, Matsumuræ, Miquelianæ, polycladæ, polymorphæ, shikokianæ, ursinæ, vulgata in Japonia.

48. **Puccinia Œnanthes** (Diet.) T. Miyake in Journ. of the Sapporo Agricult. College, vol. II, part. 3 (1906) p. 106, tab. III, fig. 3. Soris teleutosporiferis amphigenis vel petiolicolis aut caulicolis, minutis, sparsis, atro-brunneis, diu epidermide tectis; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis, apice non incrassatis, rotundatis, medio non vel leniter constrictis, basi rotundatis vel leniter attenuatis, reticulatis, dilute castaneis, 30-40 × 20-27, poro germinationis cellulæ superioris ad ejus apicem, cellulæ inferioris in ejus parte inferiori sito; pedicello hyalino, tenui, deciduo. 2437

Hab. in foliis Œnanthes stoloniferæ in Japonia. — Status uredosporiferus est *Uredo (Œnanthes* Diet. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII (1900) p. 290. — Syll. XVI, p. 254.

49. **Puccinia Miyabeana** T. Miyake in Journ. of the Sapporo Agricult. College, vol. II, part 3 (1906) pag. 119, tab. III, fig. 7. — — Soris teleutosporiferis plerumque hypophyllis, minutis, sparsis, pustuliformibus, compactis, epidermide rupta cinctis, atro-brunneis; uredosporis ovato-oblongis vel ellipsoideis, apice incrassatis (5-10 μ.), sæpe etiam haud incrassatis, echinulatis, flavo-brunneis, 2438

27-42 ≈ 18-27, poris germinationis 2-3 æquatorialibus instructis; teleutosporis oblongis, ovato-oblongis vel ellipsoideis, levibus, apice rotundatis, haud incrassatis, sed papillula humillima subhyalina instructis, medio plus vel minus constrictis, basi rotundatis v. leniter attenuatis, castaneo-brunneis, 40-53 ≈ 26-30, poro germinationis cellulæ superioris ad ejus apicem, cellulæ inferioris ad septum posito, pedicello subhyalino vel hyalino, tenui, longissimo (50-190 μ.), superne inflato.

Hab. in foliis Angelicæ hakonensis, kiusianæ, utilis, in Japonia.

50. **Puccinia ligusticicola** T. Miyake in Journ. of the Sapporo Agricult. College, vol. II, part 3 (1906) p. 118. — Soris teleutosporiferis hypophyllis v. petiolicolis, sparsis, rotundatis, 1-2 mm. diam., atris; uredosporis immixtis globosis vel ellipsoideis, echinulatis, apice incrassatis (usque ad 7 μ.), dilute flavo-brunneis, 25-36 ≈ 22-28, poris germinationis tribus præditis; teleutosporis ellipsoideis vel oblongo-ellipsoideis, apice rotundatis, leniter constrictis, basi rotundatis vel leniter attenuatis, levibus, castaneis, 32-54 ≈ 23-34, poro germinationis cellulæ superioris ad ejus apicem, cellulæ inferioris ad septum sito; pedicello hyalino vel subhylino, brevi, deciduo. 2439

Hab. in foliis Ligustici sotici, ibukiensis, in Japonia.

51. **Puccinia Pozzii** Semadeni in Centralbl. Bakter. Paras. u. Infekt. II Abt. Bd. XIII (1904) pag. 532, cum icon. — Teleutosoris in greges dispositis, minutis sed tandem confluentibus, subcutaneis, dein nudis; teleutosporis irregularibus oblongis, apice minute papillatis, leniter constrictis, levibus, brunneis, 22-45 ≈ 14-25, poro germinativo loculi inferioris in pariete laterali inter septum transversum et pedicellum varie collocato, loculi superioris infra papillulam. 2440

Hab. in foliis, petiolis caulibusque Chærophylli hirsuti prope Sempione et v. glabrato pr. Wolkenstein in Tirolia.
A *Pucc. Astrantiæ* Kalchbr., *Imperatoriæ* Jacky, *enormi* Fuck. etc. morphologice vix distincta.

52. **Puccinia Angelicæ-mamillata** Klebahn, Wirtswechls. Rostpilze (1904) p. 321; Semadeni, in Centralbl. f. Bakt. Paras. und Infekt. II Abt. Bd. XIII (1904) pag. 542, c. ic. — Pycnidiis epiphyllis v. inter æcidia sparsis; æcidiis (*Æcid. Angelicæ* Rostr. Syll. VII, p. 833, *Bubakianum* Juel) foliicolis v. petiolicolis, cellulis pseudoperidii tunicæ extus 5-6 μ. cr., intus 3-5 μ.; æcidiosporis obtuse 2441

polygoniis 18-24 μ. cr.; uredosporis 20-26 × 19-24, tunica usque ad 2,5 μ. cr.; teleutosporis 24-42 × 17-21, poro germinativo loculi inferioris septo valde approximato.

Hab. æcidia in foliis petiolisque Angelicæ silvestris, uredo- et teleutosporæ in foliis Polygoni Bistortæ et P. vivipari, Helvetia, Italia etc.

53. **Puccinia Mei-mamillata** Semadeni, in Centralbl. f. Bakt. Paras. und Infekt. II Abt. Bd. X (1903) p. 523, Bd. XIII (1904) p. 541, cum ic. — Pycnidiis satis copiosis, rotundatis, pallide flavis 135 μ. cr.; æcidiis (*Æc. Mei* Schr., *A. Mei-Mutellinæ* Wint., Syll. VII, p. 793 p. p.); uredosporis tunica usque ad 3-5 μ. cr.; teleutosporis 24-35 × 18-21, poro germinativo loculi inferioris pedicello plus minusve approximato. 2442

Hab. æcidia in foliis petiolisque Mei Mutellinæ, uredo- et teleutosporæ in foliis Polygoni vivipari et P. Bistortæ, Helvetia, Italia, Austria etc. Typo *Pucc. mammillatæ* Schr. pertinet; cfr. Syll. VII, p. 639.

54. **Puccinia Traversiana** Syd. Monogr. Uredin. I, p. 889. — Teleutosoris amphigenis, sæpius hypophyllis, sine maculis, sparsis vel hinc inde confluentibus, mediocribus, $^3/_4$-2 mm. diam., epidermide plumbea diutius tectis, dein ea fissa cinctis, pulverulentis, atris; teleutosporis ellipsoideo-oblongis, apice rotundatis, non incrassatis, medio vix v. leniter constrictis, basi sæpius rotundatis, subtilissime verruculosis, brunneis, 26-36 × 18-27, episporio c. 2 μ. cr.; pedicello hyalino, brevi, deciduo. 2443

Hab. in foliis Phellopteri purpurascentis, Colorado Amer. bor. (C. F. Baker). — *Puccinia sphalerocondræ* Lindr. affinis.

55. **Puccinia Rossii** Bub. in Ann. myc. IV (1906) p. 107. — Maculis expallentibus; soris hypophyllis sparsis v. aggregatis, 0,5-1 mm. lat., subconvexis, diu epidermide tectis, dein rimose erumpentibus; uredosoris late brunneis, pulveraceis; uredosporis ovoideis, 31-35 × 26-29, apice rotundatis et ad 9 μ. incrassatis, membrana flavo-brunneola, spinulosa, poris 2-3 æquatorialibus, late papillato-operculatis; teleutosoris nigris, non pulvereis; teleutosporis irregulariter ovoideis v. oblongis, angulosis, 35-58 × 22-35, membrana castaneo-brunnea, 4.5 μ. cr., minute granulosa et insuper costulis hyalinis v. flavo-brunneis, subinde usque ad 6 μ. altis percursa; poro loc. sup. laterali, loc. inf. mediano, utroque papillato-operculato; pedicello hyalino, firmo, brevi, raro usque ad 20 μ. longo. 2444

Hab. in foliis Cnidii apioidis in Sicilia (H. Ross, herb. sicul. n. 135).

56. **Puccinia Thümenii** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 168, 2445
tab. IX, fig 68-75, tab. C, fig. 16-17, *Pucc. Castagnei* Thüm. — Syll. VII, p. 643 — non Schroet. Addatur locus in foliis caulibusque Apii prostrati et A. graveolentis, Victoria et Tasmania Australiæ. Teste cl. Tranzschel *Pucc. Castagnei* Schröt. non viget in Thalictro angustifolio sed in Umbellifera, prob. Silao pratensi et collidit cum *Pucc. bullata;* tunc mutatio nominis a cl. Mac Alpine facta non videtur necessaria.

57. **Puccinia pallido-maculata** Ell. et Ev. in N. Am. Fungi n. 2234 2446
(1889) sine diagnosi; Holw. N. Am. Ured. I, p. 49, photogr. 73*a-b*. — Maculis pallide flavis; teleutosoris amphigenis, minutis, initio tectis, sæpe circinantibus in greges 2-5 mm. diam., demum nudis, confluentibus, pulveraceis, castaneis v. cinnamomeis; teleutosporis cinnamomeo-brunneis, raro ellipsoideis et oblongis, plerumque fusoideis, levibus, tunica æquali, 1,5-2 μ. cr., poro in cellula superiori apicali, in inferiori æquatoriali, utroque prominulo-papillato, ad septum non constrictis, 28-36 × 14-16; pedicello hyalino, fragili.

Hab. in foliis Saxifragæ Lyallii in Canada, Sax. punctatæ, Montana Utah, Colorado, Washington Amer. bor. — Ab affini *P. Adoxæ* videtur distincta.

58. **Puccinia Fischeri** Cruchet et Mayor in Bull. Soc. Vaud. Sc. nat. 2447
XLIV (1909) p. 471 c. icone. — Teleutosoris rotundatis, vix 1 mm. diam., discretis v. aggregatis, epiphyllis, epidermide tectis, deinde nudis, pulverulentis, brunneis; teleutosporis ovato-ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio distincte constrictis, deciduis, 30-43 × 17-23; cellulis eadem forma et dimensione; membrana læte brunnea, ubique æque crassa, minutissime punctulata; poro germinativo cellulæ superioris apicali, inferioris ad basim; poris papilla hyalina et parum præminente tectis; pedicello hyalino, deciduo.

Hab. ad folia viva Saxifragæ biforæ in Alpibus Valesiacis Helvetiæ.

59. **Puccinia Lithophragmæ** Holw., North Amer. Ured. I, Pt. II (1906) 2448
p. 51, phot. 75 *a-b*. — Maculis nullis v. pallide viridibus; teleutosoris castaneo-brunneis, sæpius hypophyllis, minutis, rotundis, pulverulentis, statim in greges 1-3 mm. diam. dispositis v. petiolos longe obtegentibus, epidermide rupta emergentibus; teleutosporis ellipsoideis v. oblongis, læte brunneis, septo plerumque constrictis, tunica æquali 1,5-2 μ. cr. et papilla conica hyalina præ-

ditis, 32-44 × 16-20; episporio elate reticulato; pedicello brevi, fragili, hyalino.

Hab. in foliis et petiolis Lithophragmæ parvifloræ, Utah Amer. bor. (A. O. Garrett).

60. **Puccinia loranthicola** Mac Alp, Rusts of Australia (1906 p. 167, tab. XXXI, fig. 268-271. — Æcidiis aurantiacis, plerumque confluentibus amphigenisque; pseudoperidiis tubulosis, margine albido reflexo præditis; æcidiosporis ellipsoideis, oblongis v. subangulatis, flavo-aurantiacis, distincte echinulatis, 37-56 × 22-31; uredo- et teleutosoris amphigenis, brunneis, bullatis, congregatis, quandoque circulariter confluentibus et teleutosoros obscuriores circumdantibus, epidermide longitudinaliter rupta persistenti cinctis; uredosporis flavo-aurantiacis, ellipsoideis v. ovoideis v. oblongis, grosse echinulatis, 3-5 poris germinativis equatorialibus uno latere præditis, 40-65 × 22-32 raro 80 × 22, tunica 3-4,5 μ. c. cr.; teleutosporis sæpe intermixtis, subhyalinis, cylindraceis v. clavato-cylindraceis, levibus, septo modice constrictis, apice rotundatis plus minusve incrassatis, basi modice cuneatis, 65-94 × 15-24, raro trilocularibus et 86 μ. longis, pedicello hyalino, persistenti, usque ad 200 μ. longo, apice usque ad 14 μ. cr.; mesosporis subhyalinis levibus, fusoideis, apice vix incrassatis, 71-77 × 25-28, pedicellatis. 2449

Hab. in folii Loranthi celastroidis, Victoria Australiæ.

61. **Puccinia Stylidii** Mac Alp, Rusts of Australia (1906) p. 204 et p. 210, tab. XXVIII, fig. 242. — Uredosoris (*Uredo Stylidii* Mac Alpine l. c.) amphigenis, solitariis v. subgregariis, ellipsoideis, bullatis, lineariter erumpentibus, quandoque lateraliter confluentibus, 1 mm. long. v. ultra; uredosporis flavo-aurantiacis, ellipsoideis v. subglobosis, echinulatis, poro solitario præditis, 22-24 × 16-18; teleutosoris amphigenis nigro-brunneis v. nigris, rotundatis v. ellipsoideis, quandoque lineariter confluentibus, pulvinatis, epidermide rupta cinctis, 1,5 mm. long. v. ultra; teleutosporis initio uredosporis intermixtis, castaneo-brunneis, clavatis vel oblongis, apice acuminatis et incrassatis (9-11 μ.), basi rotundatis vel attenuatis, quandoque trilocularibus, forma et magnitudine variabilibus, 40-62 × 17-28, pedicello hyalino, persistenti, usque ad 45 μ. longo; mesosporis concoloribus, apice incrassatis, ovoideis, elongatis vel ellipsoideis, 30-40 × 15-23. 2450

Hab. in foliis Stylidii graminifolii, Tasmania Australiæ.

62. **Puccinia Noackii** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 354. — Teleutosoris hypophyllis, sine maculis, sparsis, minutissimis, punctifor- 2451

mibus, epidermide diutius tectis, tandem liberis, subcompactiusculis, atro-brunneis; uredosporis immixtis (paucis tantum visis) ellipsoideis vel ovatis, breviter echinulatis, subhyalinis, 21-27 × 18-22, episporio ca. 1 ½ μ. crasso; teleutosporis oblongis vel clavatis, apice plerumque rotundatis, valde incrassatis (usque ad 14 μ.), medio leniter constrictis, basi rotundatis vel sæpius attenuatis, levibus, flavis, ad incrassationem paullo obscurioribus ibique flavo-brunneolis, 42-58 × 18-25; pedicello persistenti, crassiusculo, hyalino v. subhyalino, usque ad 75 μ. longo.

Hab. in foliis Eupatorii sp., in horto bot. Sao Paulo Brasiliæ.

63. **Puccinia cacheutensis** Speg., An Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 309. — Maculis nullis v. vix manifestis indeterminatis pallescentibus; uredosoris foliicolis sæpius hypophyllis minutis orbicularibus 0,5-1 mm. diam., erumpentibus ferrugineis subpulverulentis; uredosporis subglobosis latere altero tenuiter, altero crassiuscule tunicatis, dense papillulosis, 26-30 × 24-26, grosse uniguttulatis, fulvis; teleutosoris ramulicolis majusculis 2-10 mm. long., tumidulo-pulvinatulis compactis, fusco-ferrugineis, laciniis epidermidis disrupte cinctis; teleutosporis late elliptico-ovoideis, superne obtusissimis, non v. obsoletissime subumbonatis crassiuscule tunicatis, basi rotundatis v. subtruncatis, medio non v. modice constrictis, levibus, 40-42 × 30, loculis subæquilongis sæpius grosse 1-guttulatis, pedicello 40-50 × 5-8, hyalino persistente suffultis. 2452

Hab in foliis vivis Eupatorii patentis, in dumetis Cacheuta prope Mendoza Amer. austr. — *Pucc. Hieracii* affinis.

64. **Puccinia rosea** Roth, Bot. Gaz. XL (1905) p. 206. — St. æcidiosporicus: *Æcidium roseum* Diet. et Holw. — Syll. XIV, p. 380. — A *Puccinia Conoclinii* cui valde proxima, differt uredosporis et teleutosporis conspicue majoribus. 2453

Hab. in foliis Eupatorii deltoidei, E. tubiflori, E. glabrati, E. trinervii, E. Gonzalesii, Steviæ rhombifoliæ, Agerati stricti, A. corymbosi, in Mexici compluribus locis.

65. **Puccinia Phæopappi** R. Maire, Bull. trim. Soc. Myc. de France, vol. XXI (1905) p. 149, cum icone. — Teleutosoris folii- v. caulicolis, amphigenis, maculis lutescentibus insidentibus, sparsis vel rarius confluentibus, 0,2-1 mm. diam., rotundatis, pulvinatis, primitus nudis, densis, firmis, nigris, uredosporis paucis immixtis, castaneo-brunneis, compressis, subdisciformibus, 28-32 × 29-36, e latere 14-18 μ. cr., episporio echinulato, 2,5-3 μ. cr., poris binis 2454

æquatorialibus prædito; teletosporis castaneo-brunneis, ellipsoideis, 38-50 × 26-34, utrinque rotundatis, apice vix incrassatis, medio vix constrictis, episporio 6-9 μ. cr., laxe verrucoso, poris papilla hyalinula verrucosa apertis uno in cellula superiore apicali, altero cellulæ inferioris juxta septum; pedicello hyalino, persistenti, usque ad 105 × 8.

Hab. in foliis caulibusque Phæopapφi Kotschyani, in montibus Tauri prope Pilas Cilicicas. — *Pucc. montanæ* affinis.

66. **Puccinia Tridacis** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) 2455
p. 516. — Pycnidlis nullis; teleutosoris hypophyllis, numerosis, sparsis, 0,2-0,5 mm. lat., sparsis, v. sæpe gregariis et circinatim dispositis 2-5 mm. lat., mox nudis, pulverulentis, castaneo-brunneis; teleutosporis oblongis v. anguste oblongis, apice rotundatis v. obtusatis, basi obtusis v. angustatis, 40-50 × 13-17, tunica brunneo-aurata, levi, 1 μ. c. cr. apice usque ad 6-10 μ. cr., pedicello hyalino, brevi, sporam dimidiam æquante.

Hab. in foliis Tridacis procumbentis, Punta Brava, Cuba Amer. centr. (Baker et O' Donovan).

67. **Puccinia gnaphaliicola** P. Henn. — Syll. XVI, p. 295. — Huc 2456
referenda est *Puccinia Gnaphalii* Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires, t. XIX (1909) p. 309, cujus st. ured. est *Uredo Gnaphalii* Speg. — Syll. VII, p. 849.

Hab. (adde) in foliis vivis Gnaphalii purpurei pr. Lago Blanco Patagonia et in Potrerillos Mendoza Amer. austr. — A *Pucc. investita* Schw. æcidiorum defectu et pedicello longiore recedit.

68. **Puccinia mutisiicola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 2457
(1909) p. 306. — Teleutosoris amphigenis, subhemisphæricis, minutis 0,25-1 mm. diam., erumpenti-superficialibus, nudis, compactiusculis; teleutosporis dense constipatis, ellipsoideis v. subovatis, levibus, apice incrassatis sed non umbonatis, loculis subæquilongis, medio non v. vix constrictulis, 50-60 × 25-30, fusco-ferrugineis, stipite flexuoso subpersistenti, 75-100 × 8-10, deorsum sensim leniterque attenuato.

Hab. in foliis languidis Mutisiæ subspinosæ, in montanis Chacheuta prope Mendoza Amer. austr. — A *Pucc. Mutisiæ* Lagerh. omnino diversa.

69. **Puccinia præandina** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 2458
(1909) p. 308. — Uredosoris hypophyllis erumpentibus confertis confluentibusque 250-1000 μ. diam., vivide aurantiis; uredosporis

obovatis 25-32 × 25-28 episporio minute denseque papillulato hyalino endoplasmate aurantio grosse guttulato farctis; teleutosoris uredosporiferis immixtis sed valde rarioribus, confertis, pulvinatis 200-500 μ diam., erumpentibus numquam pulverulentis; teleutosporis ex elliptico obovatis antice obtusis modice incrassatis non v. vix obsolete subumbonatis, medio v. parum infra septatis loculis subæqualibus, 45-50 × 25-28, medio non v. vix constrictis, pallide fulvis, levibus, pedicello hyalino gracili 60-70 × 5-8, persistente impositis.

Hab. in foliis vivis Baccharidis pulchellæ in dumetis Cacheuta prope Mendoza, Amer. austr. Cum ceteris *Pucciniis* in Baccharidibus vigentibus non comparanda.

70. **Puccinia Tessariæ** (Speg.) Diet., Ann. Mycol. V (1907) p. 246. 2459
Status uredosporifer = *Uredo Tessariæ* Speg. — Syll. VII, p. 861. — Teleutosoris amphigenis sparsis, parvis vel mediocribus, nudis, nigris; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis utrinque rotundatis, ad septum leniter constrictis, 45-75 × 27-35, episporio castaneo sublevi vel subtilissime verruculoso, apice 7-10 μ incrassato inductis, pedicello hyalino usque ad 100 μ vel supra longo, haud firmo præditis.

Hab. in foliis Tessariæ absinthoidis, Santiago Chile (K. Reiche). — *Puccinia Tessariæ* Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 305, lecta in foliis caulibusque Tessariæ absinthioidis, Mendoza Argentinæ non differt.

71. **Puccinia Podolepidis** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 162, 2460
tab. XXIX, fig. 256, 257. — Pycnidiis melleis congregatis, hemisphæricis, 120 μ cr.; æcidiis vivide aurantiacis, amphigenis, numerosis, plerumque circulariter dispositis et sæpe confluentibus; pseudoperidiis cupulatis, immersis, margine albo, revoluto, laciniato; æcidiosporis aurantiacis, ellipsoideis v. subglobosis, levibus, 24-32 × 16-22; teleutosoris nigris æcidia circumdantibus; teleutosporis castaneo-brunneis, oblongis v. clavatis, septo constrictis, levibus, apice rotundatis, truncatis v. etiam quandoque acuminatis, incrassatis, 9-12 μ, basi rotundatis v. attenuatis, 38-54 × 22-32, pedicello persistenti, hyalino, brevi; mesosporis plerumque immixtis, concoloribus v. pallidioribus, ellipsoideis, obovatis, cuneatis vel subclavatis, apice rotundatis et incrassatis, pedicellatis, 32-44 × 16-22.

Hab. in foliis Podolepidis longipedatæ A. Cunn., Victoria Australiæ.

72. **Puccinia Lagasceæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 307. — Maculis nullis v. pallescentibus indeterminatis; soris sæpius hypophyllis parvis 0,25-0,75 mm. diam., subhemisphæricis, erumpenti-superficialibus, subpulverulentis, atro-ferrugineis; uredosporis fulvellis globosis vix papillulosis 20-22 µ. diam., episporio crassiusculo præditis, endoplasmate nubiloso guttuloso farctis; teleutosporis obovatis v. vix umbonatis quandoque utrinque depresso-subtruncatis, 30-40 × 20-25, levibus subopacis ferrugineis, medio plus minusve constrictis, loculis subæquilongis grosse uniguttulatis, pedicello tereti 40 × 5-6, subchlorino fultis. 2461

Hab. in foliis vivis Lagasceæ Kunthianæ prope Metan, Salta Amer. austr.

73. **Puccinia Eleutherantheræ** Diet., Ann. Mycol. VII (1909) p. 354. — Maculis flavis, interdum centro arescentibus, irregularibus, magnitudine variis; teleutosoris hypophyllis minutis pulvinatis nudis, plerumque in acervulos usque ad 5 mm. latos congestis, castaneis; teleutosporis oblongis, apice truncatis, rarius conoideis vel rotundatis, basi plerumque angustatis, ad septum leniter constrictis, 28-43 × 12-20, episporio flavo-brunneo, basi dilutiore levi, apice plus minusve incrassato indutis, pedicello firmo suffultis, statim germinantibus; mesosporis numerosis intermixtis. 2462

Hab. in foliis Eleutherantheræ ruderalis, in Horto bot. Musei Goeldi, Para Brasiliæ (C. F. Baker).

74. **Puccinia Calotidis** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 152, tab. XLIII, fig. 310. — Æcidiis amphigenis in greges irregulares congestis, aurantiacis; pseudoperidiis cupulatis, margine revoluto, albido, laciniato; æcidiosporis subglobosis v. polygoniis, minute echinulatis, 13-14 µ. cr. v. 13-15 × 12; teleutosoris minutis, nigris, erumpentibus, gregariis, compactis; teleutosporis atro-castaneo-brunneis, oblongis, elongatis v. clavatis, levibus, septo constrictis, apice rotundatis v. acuminatis, incrassatis usque ad 9 µ., 37-50 × 18-28; pedicello hyalino, persistente, basi conoideo, 30 µ. longo v. spora breviore; mesosporis paucis concoloribus, pedunculatis, obovoideis v. ellipsoideis, apice rotundatis v. acuminatis, incrassatis (6-8 µ.), 28-37 × 15-18. 2463

Hab. in foliis Calotidis cuneifoliæ et Calotidis spec., New South Wales Australiæ.

75. **Puccinia Calocephali** Mac. Alp., Rusts of Australia (1906) p. 151, tab. VII, fig. 58. — Æcidiis epiphyllis sparsis, $^1/_3$ mm. c. cr.; pseudoperidiis cupulatis, margine laciniatis; æcidiosporis subglobo- 2464

sis vel angulatis, flavo-aurantiacis, levibus, 4 poris germinativis præditis, 16-19 × 12-13 v. 14-16 μ. cr.; teleutosoris nigris v. nigro-brunneis, diu epidermide tectis, pulvinatis, compactis, rotundatis v. elongatis, quandoque confluentibus, 1-1 ½ mm. long.; teleutosporis clavatis, obscure brunneis, præcipue in loculo superiori, septo modice constrictis, levibus, 40-57 × 17-24, apice inæqualiter rotundatis, quandoque truncatis et apice incrassatis usque ad 11 μ., loculo inferiori flavo-brunneo, basi attenuato, pedicello persistenti, hyalino v. colorato 35 μ. long., quandoque 10 μ. cr.; mesosporis multis immixtis, elongatis, ellipsoideis, pallidioribus, apice incrassatis, 28-35 × 13-16.

Hab. in foliis Calocephali Drummondi et C. lactei, Victoria Australiæ.

76. **Puccinia Brachycomes** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 150, tab. VIII, fig. 66. — Æcidiis in foliis, petiolis, caulibus congregatis, hypertrophias et distorsiones efficientibus, ⅓ mm. diam.; pseudoperidiis rotundatis, erectis, margine albido revoluto, laciniato; æcidiosporis subglobosis, ellipsoideis, flavidis, minute echinulatis, 13-16 μ. diam vel 13-16 × 10-13; teleutosoris ellipsoideis, pustulatis, nigris v. nigro-brunneis, diu tectis, congregatis, confluentibus, dein maculas magnas efficientibus; teleutosporis clavatis, obscure castaneo-brunneis, levibus, septo modice constrictis 48-64 × 18-25, apice truncatis, conoideis v. rotundatis, incrassatis, usque ad 9 μ.; basi attenuatis, quandoque rotundatis, pedicello persistenti, hyalino vel colorato, usque ad 35 μ. longo; mesosporis quandoque immixtis, ellipsoideis v. rotundatis, apice incrassatis, 28-30 × 14-19. 2465

Hab. in foliis caulibusque Brachycomes ciliaris, B. diversifoliæ, B. pachypteræ, B. scapiformis, Victoria Australiæ.

77. **Puccinia æmulans** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 31. — Æciidiis hypophyllis, maculis orbicularibus 2-4 mm. diam., flavidis insidentibus, in greges maculam explentes plus minus dense dispositis, cupulatis, albis, margine inciso, revoluto; æcidiosporis angulato-globosis, dense minuteque verruculosis, hyalino-flavidis, 18-25 × 16-20; soris uredosporiferis amphigenis, sine maculis, sparsis, minutis, rotundatis, pulverulentis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, echinulatis, brunneis, 18-25 × 16-22, episporio ca. 1 ½ μ. crasso; soris teleutosporiferis amphigenis, plerumque hypophyllis, maculis nullis vel minutis, flavidis orbicularibus insidentibus, sparsis vel hinc inde aggregatis, 2466

rotundatis, minutis vel mediocribus, ca. 1/4-1 1/2 mm. diam., pulvinatis, compactis, atris; teleutosporis oblongo-ellipsoideis vel oblongis, utrinque rotundatis, apice incrassatis (usque ad 10 μ.), medio constrictis, levibus, brunneis, 35-42 × 21-28; pedicello hyalino, crasso, persistenti, usque ad 70 μ. longo.

Hab. in foliis Gymnolomiæ multifloræ, in Utah et Colorado Amer. bor. — Ab affini *P. Helianthi* differt præcipue biologice, idest quoad *Æcidii* tempus evolutionis. Cfr. Syd. l. c.

78. **Puccinia Parthenii** (Speg.) Arthur, Bull. Torr. Bot. Club, (1910) p. 570. — Uredosoris (*Uredo Parthenii* Speg., Syll. XVI, p. 356); teleutosoris amphigenis, irregularibus et sæpe confluentibus, uredosoris conformibus sed obscurioribus, mox nudis, subpulveraceis, theobromino-brunneis, erumpentibus; teleutosporis ellipsoideis, sæpe irregularibus, elongatis, 40-45 × 29-32, levibus, utrinque rotundatis v. obtusis, septo non v. leniter constrictis; tunica obscure theobromino-brunnea, 4-6 μ. cr., apice 6-9 μ. incrassata, apiculata, poro in loculo inferiore conspicuo, septo proximo; pedicello hyalino, crasso, sporam æquante v. duplo longiore. 2467

Hab. in foliis Parthenii hysterophori, P. incani, P. argentati, Mexico, Texas, Amer. bor.

79. **Puccinia Bäumleriana** Bubák, Ann. Mycol. VI (1908) p. 23, cum icon. — Teleutosoris hypophyllis, sparsis, vel gregariis, pustulatis, minutis, compactis, brunneis vel atro-brunneis; teleutosporis raro ellipsoideis, plerumque elongatis, piriformibus v. clavatis, flavo-brunneis apice obscurioribus incrassatis (4,5-9 μ.), 44-75 × 13-22, ad septum non vel vix constrictis; mesosporis raro immixtis. 2468

Hab. in foliis Anthemidis tinctoriæ prope Pressburg (A. Baeumler). — A *Puccinia Anthemidis* Syd. teleutosporis longioribus paullulum diversa (in *P. Anthemidis* teleutosporæ 32-54 μ. longæ), ceterum similis.

80. **Puccinia Cinerariæ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 155, tab. VIII, fig. 60. — Æcidiis amphigenis, gregariis secus nervos plerumque distributis, deformantibus, 1/3 mm. diam.; pseudoperidiis parum prominentibus, margine albo, revoluto, laciniato; æcidiosporis distincte aurantiacis, subglobosis v. polygoniis, minute verruculosis, 15-19 μ. cr. v. 15-17 × 13; teleutosoris paucis æcidiis intermixtis, nigris; teleutosporis clavatis, castaneo-brunneis, plerumque apice rotundatis v. acuminatis, incrassatis (usque ad 9 μ.) quandoque truncatis, septo constrictis, 36-54 × 17-24, loculo superiori obscuriori, inferiori basi attenuato, subtriangulari, pedicello persi- 2469

stenti, colorato, 45 μ. longo; mesosporis concoloribus, obovatis, elongatis v. ellipsoideis, apice incrassatis, longe pedunculatis, 27-36 × 13-23.

Hab. in foliis Cinerariæ sp. cultæ, Victoria Australiæ.

81. **Puccinia solidaginicola** Diet, Ann. Mycol. IV (1906) p. 307. — 2470
Soris maculis flavis, centro depressis insidentibus, hypophyllis, mediocribus vel parvis, solitariis, pulvinatis, firmis, fuscis nudis; teleutosporis oblongis, apice rotundatis vel conoideis, medio constrictis, basi paulo attenuatis, 33-50 × 13-18, episporio levi, dilute brunneo, apice valde (usque ad 12 μ.) incrassato indutis, pedicello hyalino firmo, sporam æquante vel breviore suffultis.

Hab. in foliis Solidaginis sp., in Chile (F. Neger). — Cfr. observationes cl. Dietelii l. c.

82. **Puccinia Solidaginis-microglossæ** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) 2471
pag. 307. — Soris maculis flavis vel fuscis, centro depressis insidentibus, hypophyllis, mediocribus vel parvis, pulvinatis, firmis, castaneis, nudis; teleutosporis clavatis vel fusiformibus, apice obtusis rarius conoideis, ad septum modice vel non constrictis, basi attenuatis, 45-67 × 16-21, episporio levi, dilute brunneolo, apice modice vel raro usque ad 12 μ. incrassato indutis, pedicello hyalino firmo, sporam fere æquante suffultis.

Hab. in foliis Solidaginis microglossæ, Delta Rio Paraná Argentinæ (M. S. Pennington). — Cfr. observationes l. c. cl. Dietelli.

83. **Puccinia Solidaginis-mollis** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 308. 2472
— Teleutosoris maculis pallidis deinde brunneolis et arescentibus insidentibus, hypophyllis et minus copiose epiphyllis, parvis sed numerosis in acervulos majores rotundatos vel irregulares v. secus nervos elongatos congestis et confluentibus, pulvinatis, compactis obscure brunneis; teleutosporis oblongis apice rotundatis, modice (5-7 μ.) incrassatis, basi plerumque rotundatis, rarius attenuatis, ad septum constrictis, levibus, castaneis, 35-53 × 17-30. pedicello firmo hyalino, apice brunneolo usque ad 120 μ. longo, suffultis.

Hab. in foliis Solidaginis mollis, Utah Amer. bor. (A. O. Garrett).

84. **Puccinia semiinsculpta** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 204. — 2473
Uredosoris amphigenis, sparsis, rotundatis, parvis, 0,2-0,3 mm. diam., cinnamomeo-brunneis, mox nudis, pulveraceis; uredosporis late ellipsoideis v. globosis 22-28 × 17-25, tunica 2 μ. cr., echinulata, poris indistinctis, probabiliter 3, æquatorialibus; teleutosoris

amphigenis v. sæpe epiphyllis, sparsis, rotundatis, parvis, 0,2-0,5 mm. diam., sæpe confluentibus, mox nudis, pulveraceis, compactis theobromino-brunneis vel ob germinatione cinerescentibus; teleutosporis late ellipsoideis v. ellipsoideo-obovatis, 40-50 × 25-36, utrinque rotundatis v. basi angustatis, septo non v. leniter constrictis, tunica minute sed distincte reticulato-verrucosa, crassa, 4-6 μ., apice non v. leniter incrassata, 5-9 μ., concolori; pedicello hyalino, 4-7 μ. cr. plus minusve minute ruguloso, sporam subæquante v. ea duplo longiore.

Hab. in foliis Vernoniæ Alamani, Mexico.

85. **Puccinia egregia** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 204. — Uredosporis teleutosoris immixtis, globosis, 24-28 × 23-26, tunica flavo-aurata, subtenui, echinulata, poris 3 æquatorialibus; teleutosoris amphigenis, sparsis, pulvinatis, theobromino-brunneis; teleutosporis ellipsoideis 35-46 × 27-30, utrinque rotundatis, septo non vel leniter constrictis, tunica 4-6 μ. cr., apice non vel leniter incrassata, crebre et prominenter verrucosa, papillis concoideis subremotis; pedicello hyalino 5-6 μ. cr., spora duplo longiore. 2474

Hab. in foliis Vernoniæ unifloræ, Oaxaca Mexico.

86. **Puccinia Le-Testui** Maubl., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXII (1906) p. 71, cum icone. — Maculis brunneis, vix limitatis, sæpe nullis; æcidiis hypophyllis solitariis v. laxe aggregatis, margine albido, laciniato; æcidiosporis globoso-angulosis v. ellipsoideis, pallidis minute aculeatis, 18-24 × 16-20, cellulis pseudoperidii 5-6-angulatis 19-24 × 16-19; teleutosoris hypophyllis, æcidiis immixtis, erumpentibus dein nudis; teleutosporis oblongis v. ellipsoideo-oblongis, utrinque rotundatis v. basi tenuatis, medio constrictis, episporio crasso, apice usque ad 8 μ. incrassato, papillatisque, levibus, flavo-brunneis, 36-50 × 18-25; pedicello subhyalino, persistenti, ad 50 μ. long.; mesosporis immixtis ellipsoideis v. clavatis, 28-30 × 20. 2475

Hab. in foliis Vernoniæ spec. (e sect. Decaneuron) Marromen Africæ orient. lusitanicæ (Le Testu).

87. **Puccinia vernoniphila** Speg., An. Mus. Nac Buenos Aires t. XIX (1909) p. 306. — Maculis nullis v. obsoletis pallescentibus indeterminatis; teleutosoris hypophyllis erumpenti-superficialibus sparsis, suborbicularibus 0,4-1 mm. diam., convexulis omnino nudis compactiusculis, fusco-ferrugineis; teleutosporis crasse ellipsoideis v. obovatis, obscure fusco-ferrugineis, superne obtusis inferne subcuneatis 45-50 × 20-25, medio constrictulis ibique septo quandoque obliquo præditis, episporio ad verticem sat incrassato sed non um- 2476

bonato, loculis subæqualibus non v. 1-guttulatis, pedicello flexuoso 50-75 × 5-6 deorsum sensim attenuato donatis.

Hab. in foliis vivis Vernoniæ flexuosæ in pratis prope Buenos Aires Amer. austr. — *P. vernonicolæ* P. Henn. affinis sed diversa, a *P. Lorentzii* P. Henn. et *P. pingui* Diet. longius recedens.

88. **Puccinia Vittadiniæ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 164, tab. XXXIX, fig. 292, XLIII, fig. 308-309. — Æcidiis amphigenis v. plerumque epiphyllis, sparsis v. in greges confluentibus, minutis, pseudoperidiis immersis, margine lobatis; æcidiosporis flavidis, ellipsoideis, minute verrucosis, 14-17 × 11-13; teleutosoris minutis, nigris, sparsis, æcidiis intermixtis; teleutosporis atro-castaneo-brunneis, oblongis oblongatis v. clavatis, levibus, septo constrictis, plerumque utrinque rotundatis, quandoque apice obtuse acuminatis vel truncatis, apice incrassatis (6-9 μ.), 31-46 × 18-25; pedicello hyalino persistenti, 30-40 μ. longo, basi 9 μ. c. cr.; mesosporis numerosis, concoloribus, pedunculatis, ovoideis v. oblongo-ellipsoideis, apice rotundatis v. acutatis, incrassatis, usque ad 9 μ., 25-34 × 14-17. 2477

Hab. in foliis Vittadiniæ australis, Victoria Australiæ.

89. **Puccinia Cacaliæ** Kusano, Bot. Mag. Tokyo, XVIII (1904) p. 147, cum ic. — Teleutosoris hypophyllis, sparsis, irregularibus, 1,5 mm. diam., nudis, pulverulentis, nigris; teleutosporis oblongis v. fusoideis, apice subrotundatis, plerumque deorsum tenuatis, cellula superiori paullo crassiori, 55-63 × 18-23, tunica apice incrassata papillam conicam 15 μ. long. formante, levi, brunnea; pedicello elongato hyalino v. pallido. 2478

Hab. in foliis Cacaliæ syneilesis, Mont. Komagadake, prov. Kai (K. Tamura). — A *Pucc. Tranzschelii* omnino diversa.

90. **Puccinia divergens** Bubák, Ber. deutsch. bot. Ges. Bd. XXV (1907) p. 57. — Uredosoris amphigenis, sed uberius hypophyllis, diu tectis, pustuliformibus, dein erumpentibus, demum nudis, brunneis, rotundis v. ellipsoideis, pulveraceis; uredosporis globosis, ovoideis v. ellipsoideis, rarius piriformibus, 28-36 × 22-33, raro usque ad 40 μ. long., brunneis, poris 3, raro 4, æquatorialibus et uno apicali, papilla parum prominula præditis; membrana distincte aculeolata, 2-2,5 μ. cr.; teleutosoris conformibus, sed atro-brunneis v. nigris; teleutosporis pro more ellipsoideis, rarius ovoideis 40–51 × 24–33, cellulis subæqualibus, v. inferiore paullo minore, apice v. utrinque rotundatis, septo constrictis, membrana 2,5-3,5 μ. cr. 2479

brunnea, distincte verruculosa, poris in cellula superiori uno apicali et altero subapicali, in inferiori submediano, papilla præditis.

Hab. in foliis Carlinæ vulgaris, in Hungaria (Kmet) et in Bulgaria (K. Malkoff).

91. **Puccinia Saussureæ-alpinæ** Lindr. Mykol. Mitt. 11-15 in Act. Soc. pro Fl et Fauna fenn. XXV (1904) p. 11. — Uredosoris minutis, rotundatis, solitariis, brunneis; uredosporis subglobosis, 20-25 μ. diam., membrana æqualiter crassa, minute aculeolata, poris ternis (raro 2 v. 4) æquatorialibus; teleutosoris minutissimis, 0,3-0,5 mm, pulveraceis, epiphyllis v. amphigenis, sparsis, absque macula, atro-brunneis; teleutosporis ellipsoideis utrinque rotundatis, medio vix constrictis, 24-38 × 16-25, membrana 1,5 μ. cr. flavo-brunneola, verruculis longitrorsum seriatis, minutis conspersa; poro in quaque cellula singulo; pedicello hyalino, deciduo, 25 × 7,5. 2480

Hab. in foliis vivis Saussureæ alpinæ in Karelia pomorica Fenniæ. — A speciebus in *Saussurea* vigentibus bene distincta.

92 **Puccinia hellenica** Trotter, Bull. Soc. bot. it. (1905) p. 249. — Teleutosoris plerumque hypophyllis, maculicolis, compactiusculis, castaneo-brunneis, subhemisphæricis, 0,5-0,7 mm. diam., sparsis v. sæpius infra nervos regulariter aggregatis; teleutosporis forma variabilibus, ellipsoideis, ovoideis v. subcylindricis, utrinque plus minus rotundatis; quandoque truncatis, sæpe asymmetricis, apice papilla hyalinula auctis, medio plerumque constrictulis, flavo-brunneis, 40-55 × 25-30; episporio levi, subtenui, 3 μ. cr.; pedicello hyalino, 75 μ. longo, fragili. 2481

Hab. in foliis Echinopis microcephali, in Mont. Pelio pr. Volo Græciæ. — A *Pucc Echinopis* et *Pucc. pulvinata* diversa.

93. **Puccinia Diaziana** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 203. — Teleutosoris hypophyllis, in maculis pallidis gregarie insidentibus, plerumque circinatim dispositis, parvis, usque ad 0,25 mm. diam., rotundatis, pulvinatis, castaneo-brunneis v. pallidioribus; teleutosporis oblongo linearibus v. oblongo-fusoideis, 38-54 × 15-21, plerumque utrinque angustatis et obtusis, septo leniter constrictis, tunica cinnamomeo-brunnea, infra pallidiori, levi, 1-1,5 μ. crassa, apice 5-8 μ. cr.; pedicello leniter colorato, crasso, dimidiam sporam æquante. 2482

Hab. in foliis Verbesinæ encelioidis, City of Porfirio Diaz, Mexico.

94. **Puccinia verbesinicola** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 308. — Uredosoris minutis, plerumque circulariter dispositis confertis, epi- 2483

dermide rupta pseudoperidii instar circumdatis v. semitectis; uredosporis ellipsoideis ovoideis vel subglobosis, 25-30 × 21-25, episporio incolorato laxe spinuloso vestitis; teleutosporis amphigenis, præsertim epiphyllis, sparsis parvis pulverulentis, obscure castaneis; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis utrinque rotundatis, ad septum leniter constrictis, 33-47 × 20-31, episporio æquali castaneo verrucoso indutis, pedicello fragili brevi instructis.

Hab in foliis Verbesinæ sp., Guaranda Æquatoriæ (Lagerheim).

95. **Puccinia Chamæcyparissi** Trotter, sp. n. — Teleutosoris cauli-foliicolis sparsis v. hinc inde aggregatis et subinde confluentibus, erumpenti-superficialibus, pulvinatis, prominentibus, compactis, saturate rufo-nigricantibus, e circulari oblongis, solitariis et usque ad 1 mm. diam. vel confluendo præcipue in caulibus usque ad 3-5 mm. long.; teleutosporis ellipsoideis interdum clavato-ellipsoideis, ad septum distincte constrictis, apice rotundatis v. obtuse acutatis, tunica tenui levi apice usque ad 5-10 μ. incrassata, saturate ochraceo-fulvis, basi rotundatis vel subcuneatis, 42-56 × 20-25; pedicello firmo, hyalino, cylindrico, longitudine vario usque ad 150 μ. longo, 5,5-6 μ. cr. 2484

Hab. in foliis caulibusque Santolinæ Chamæcyparissi, M. Vernacolo ad 800 m. alt. prope Avellino Italiæ merid. julio 1911 (A. Trotter). — A *Pucc. Millefolii* et *P. Ptarmicæ* differt teleutosoris sæpe caulicolis majoribus magis prominentibus saturatius coloratis, teleutosporis majoribus, longius pedunculatis et itidem saturatius coloratis. A *Pucc. Santolinæ* Magn. mox dignoscitur defectu st. uredinei, teleutosporis apice incrassatis etc.

96. **Puccinia Santolinæ** P. Magn., Hedwigia 49 (1909) p. 97, tab. IV, fig. 11-18. — Uredosoris foliicolis et caulicolis pallide brunneis aparaphysatis; uredosporis ovoideis 27,4-34,25 × 23,30-27,4, crebre aculeolatis, poris germinativis 3 æquatorialibus distincte papillatis; teleutosoris plerumque caulicolis obscure brunneis; teleutosporis saturate brunneis, oblongis, medio plerumque constrictulis, apice non incrassatis, 43-48 × 26-27,5, poro germinativo loculi superioris ab apice plus minus remoto, in loculo inferiore septo approximato; episporio sublevi v. depresse granuloso. 2485

Hab. in foliis caulibusque Achilleæ Santolinæ, pr. Alexandriam Ægypti, in collinis deserti ad occasum lacus Mareotici pr. stationem Amria. — *Pucc. Hieracii* s. lato affinis.

97. **Puccinia Senecionis-scandentis** Lindroth, Mykol. Mitteil. in Act. 2486

Soc. pro Fauna et Fl. fenn. XXVI (1904) p. 12. — Teleutosoris (tantum notis) compactis brunneis v. rubescenti-brunneis, rotundatis, convexis, usque ad 2 mm. diam., hypophyllis; teleutosporis late fusoideis v. clavatis v. ellipsoideis v. irregularibus sæpe basi rotundatis v. tenuatis, medio conspicue constrictis, 34-52 × 15-25, membrana flavido-brunnea, levi, apice usque ad 8 μ. incrassata ibique pallidiore, poro cellulæ superioris apicali, inferioris septo proximo; pedicello persistenti, non deciduo, flavido, sporam æquante v. paullo superante.

Hab. in foliis Senecionis scandentis, Sikkim Indiæ or. (Hooker fil.).

98. **Puccinia senecionicola** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 199. — 2487
Uredosoris amphigenis, subgregariis v. solitariis, rotundatis, parvis, demum erumpentibus, nudis pulveraceis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis globosis, 25-32 × 24-27, tunica cinnamomeo-brunnea, tenui, sparse et crasse echinulata, poris germinativis 2 contrapositis prædita; teleutosoris hypophyllis, sparsis v. subconfluentibus, punctiformibus v. bullatis, epidermide diu tectis; teleutosporis oblongis v. oblongo-clavatis, 42-60 × 16-27, obtusis, truncatis vel apice æqualiter v. oblique rotundatis, basi plus minusve angustatis, septo non v. leniter constrictis, tunica brunneo-aurata, quandoque supra obscurioribus, tenui, apice plus minusve incrassata, 3-12 μ., concolori; pedicello brevi, subhyalino.

Hab. in foliis Senecionis angulifolii, S. sinuati, Cacaliæ Pringlei, C. ampullaceæ, C. sinuatæ, C. amplifoliæ, C. obtusilobæ, Mexico.

99. **Puccinia Arnicæ-scorpioidis** (DC.) Magn. Ber. Deut. Bot. Gesell. 2488
(1893) p. 459, *Uredo Arnicæ-scorpioidis* DC. Fl. fr. VI, p. 65. — Teleutosoris amphigenis, sæpe maculis flavis insidentibus, sparsis, solitariis, mediocribus, usque ad 3 mm. diam., rotundatis, diu epidermide tectis, demum, ea fissa, irregulariter cinctis, pulveraceis, atro-cinnamomeis; uredosporis paucis immixtis, globosis, echinulatis, pallide brunneis, 27-33 μ. diam.; teleutosporis plerumque ellipsoideis, utrinque rotundatis, rarius basi leniter attenuatis, apice non incrassatis, medio non v. vix constrictis, minute verruculosis, pallide brunneis, 25-35 × 16-22, episporio tenui; pedicello hyalino brevi.

Hab. in foliis vivis Aronici (Arnicæ) Clusii, A. glacialis, A. scorpioidis, in Helvetia et Pyrenæis.

100. **Puccinia Absinthii** DC. Encycl. VIII, p. 245, Sydow. Mon. Ur. 2489

I, p. 11, Trotter in Fl. ital. crypt. Ured. p. 90, f. 52, *P. Tanaceti* Fuck. ex p. — Syll. VII, p. 637. — Uredosoris utplurimum hypophyllis v. maculis flavis parvis v. nullis insidentibus, sparsis v. aggregatis, minutis, non confluentibus, rotundatis v. rarius elongatis, pulverulentis, pallide brunneis; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis, echinulatis, flavo-brunneolis, 20-35 × 15-26; teleutosoris amphigenis, sæpius hypophyllis, interdum caulicolis, rotundatis v. confluendo-elongatis (in caule) minutis, mox nudis, atro-brunneis; teleutosporis ellipsoideo-oblongis v. oblongo-clavatis, apice rotundatis et 3-7 μ. incrassatis, medio constrictis, deorsum subtenuatis, loculo superiori punctato vel verruculoso, inferiore subinde levi, brunneis, 38-62 × 20-27; pedicello hyalino, crasso, persistenti, usque ad 80 μ. longo.

Hab. in foliis caulibusque Artemisiæ Absinthii, A. Abrotani, A. campestris, A. camphoratæ, A. Dracunculi, A. maritimæ etc. in tota Europa, Amer. bor. et Japonia.

101. **Puccinia Centaureæ** DC. s. l. — Syll. VII, p. 633. — *Puccinia Centaureæ-vallesiacæ* Hasl. Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt., XXI (1908) p. 511. 2490

Hab. in Cent. vallesiaca, C. rhenana, C. alba, Muri Helvetiæ. — Hasler l. c. ex *Pucc. Centaureæ* DC. (typ. B Jacky) distinguit etiam has formas matricales: f. *Scabiosæ* in Cent. Scabiosa, f. *Nigræ* in Cent. nigra, f. *Transalpinæ* in C. transalpina, C. Jacea, C. nervosa, C. phrygia, C. austriaca, C. alba et C. nigrescenti.

102 **Puccinia pereziicola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 307. — Maculis nullis sed folium totum sæpe obsolete pallescens; soris sæpius epiphyllis valde numerosis sed non confluentibus, omnino nudis subsuperficialibus detersilibus, uredosporiferis pallidioribus teleutosporiferis commixtis; uredosporis fuligineis globosis 25-30 μ. diam., episporio crassiusculo dense minuteque papilloso, endoplasmate grosse guttulato; teleutosporis ex elliptico obovatis loculis subæquilongis, levissime superne incrassatis non umbonatis, medio vix constrictis, 45-50 × 28-32, pedicello breviusculo hyalino mox diffluente suffultis. 2491

Hab. in foliis caulibusque vivis Pereziæ prenanthoidis in alpinis Punta de Vacas et Puente del Inca Mendoza, Amer. austr.

103. **Puccinia leuceriana** Sacc. et Trott. *Puccinia leuceriicola* Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 308, non Sydow. 2492

Maculis nullis; teleutosoris amphigenis sparsis mediocribus 0,5-1 mm. diam., convexulis subsuperficialibus, omnino nudis sed tomento foliorum plus minusve velatis, atro-ferrugineis; teleutosporis 40-42 × 22-28 ex elliptico obovatis levibus apice obtusis vix incrassatis medio subconstrictulis subopacis ferrugineis, loculis subæquilongis; pedicello mox evanido hyalino fultis.

Hab. in foliis vivis Leuceriæ candidissimæ secus Rio Lista Patagoniæ Amer. austr.

104. **Puccinia Angustifoliæ** Mac Alpine, Rusts of Australia (1906) p. 150, tab. VII, fig. 53. — Æcidiis in foliis dense congregatis in caulibus plerumque sparsis $^1/_3$-$^1/_2$ mm. cr., pseudoperidio margine revoluto lacinulato; æcidiosporis globosis vel ellipsoideis vel subquadratis, flavo-aurantiacis, 16 × 11-13 v. 13-14 μ. d.; teleutosoris foliicolis v. caulicolis nigris, diu epidermide tectis, confluendo elongatis; teleutosporis clavatis v. oblongis, brunneo-fuligineis, septo modice constrictis, apice plerumque rotundatis, incrassatis usque ad 9 μ., basi attenuatis v. rotundatis, levibus, 40-53 × 16-21, pedicello hyalino deciduo brevi, 38 μ. longo 9 μ. cr.; mesosporis frequenter immixtis ovoideis, apice incrassatis, 25-30 × 16-17. 2493

Hab. in foliis caulibusque Scorzoneræ angustifoliæ, Victoria Australiæ. — A cæteris speciebus in Scorzonera et Tragopogone vigentibus statu uredosporico absenti, teleutosporis levibus diversa.

105. **Puccinia paupercula** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 206. — Teleutosoris hypophyllis, orbiculariter confertis, 1-4 mm. diam., minutis, punctiformibus, confluentibus, mox nudis, compactis, theobromino-brunneis, in germinatione cinereis; teleutosporis oblongis v. lanceolato-oblongis, 39-50 × 15-17, apice acutis v. obtusis, basi obtusis v. angustatis, septo non v. leniter constrictis, tunica levi, subtenui, apice crassiore, 7-9 μ; pedicello sporæ concolori, firmo vix dimidiam sporam æquante. 2494

Hab. in foliis Elephantopodis spicati, Veracruz Mexico. — A *Pucc. Elephantopodis* distincta.

106. **Puccinia Zaluzaniæ** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 205. — Uredosoris plerumque epiphyllis, sparsis, rotundatis, parvis, mox nudis, erumpentibus; uredosporis obovatis, 23-27 × 16-21, tunica brunneo-aurata, subtenui, 1,5-2, sparse et minute echinulata, poris 2 æquatorialibus contrapositis; teleutosoris plerumque epiphyllis, sparsis, minutis, punctiformibus, confluentibus, subpulverulentis, nigricantibus; teleutosporis semiopacis, ellipsoideis, 39-45 × 21-27, 2495

utrinque obtusis v. rotundatis, septo non vel leniter constrictis, tunica obscure theobromino-brunnea, minute rugosa, 1,5-2,5 μ. cr., apice crassiore; pedicello basi hyalino, basi attenuato, rugoso, spora duplo longiore.

Hab. in foliis Zaluzaniæ asperrimæ, Tehuacan Mexico.

107. **Puccinia concinna** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) pag. 205. — 2496
Uredosporis teleutosoris immixtis, globosis, 24-28 × 19-22, tunica 1 μ. cr., minute echinulata, poris germinativis 4 subæquatorialibus; teleutosoris plerumque hypophyllis, sparsis, rotundatis, 0,5-1 mm. diam., pulvinatis, nigricantibus; teleutosporis oblongis v. ellipsoideis, 37-50 × 24-30, apice rotundatis vel obtusis, basi rotundatis, septo non v. leniter constrictis, tunica theobromino-brunnea, levi, 3-3,5 μ., crassa, supra crassiore, 6-10 μ., concolori; pedicello basi hyalino, tenui, elongato usque ad 100-150 μ., plerumque fragili.

Hab. in foliis Conoclinii Greggii, Sierra Madre Mexico. — A *Pucc. Eupatorii* distincta.

108. **Puccinia globulifera** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 200. — 2497
Uredosoris hypophyllis, parvis, rotundatis, sparsis, pulverulentis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis globosis, parvis, 15-18 μ. diam., tunica 2 μ. cr., cinnamomeo-brunnea, æqualiter et crasse echinulata, poris germinativis 2 contrapositis, æquatorialibus; teleutosoris amphigenis, parvis, rotundatis, sparsis, subpulverulentis, nigrescentibus; teleutosporis oblongo-sphæroideis 24-32 × 22-25, subopacis, utrinque rotundatis, septo non constrictis, tunica obscure brunneo-theobromina 3 μ. cr., crebre et æqualiter aculeata et aculeis conoideis prædita; pedicello basi hyalino, angusto, firmo, 5-6 μ. cr., spora duplo longiore v. ultra, irregulariter inserto.

Hab. in foliis Otopappi epalacei var. Pringlei, Mexico. — A *P. Otopappi* Syd. forma et magnitudine teleutosporarum diversa.

109. **Puccinia Gymnolomiæ** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 200. — 2498
Uredosoris hypophyllis, sparsis, parvis, nudis, pulveraceis, nitide cinnamomeo-brunneis; uredosporis globosis v. obovato-globoideis, 21-27 × 20-24, tunica flavo-aurata, subtenui 1–2 μ., crasse et crebre echinulata, poris germinativis 2 oppositis subæquatorialibus præ dita; teleutosoris hypophyllis, sparsis, parvis, subpulveraceis, castaneo-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, 36-45 × 26-30, utrinque rotundatis, medio valde constrictis, tunica castaneo-brunnea, levi, æqualiter crassa, 3-4 μ., apice paullo crassiori et apiculo hyalino aucta; pedicello hyalino, sporam subæquante.

Hab. in foliis Gymnolomiæ subflexuosæ, G. patentis var. brachypodæ, Mexico.

110. **Puccinia Caleæ** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 201. — Py- 2499
cnidiis epiphyllis, in parvos greges confertis, punctiformibus, inconspicuis, globosis, 100-130 μ. diam.; æcidiis hypophyllis, circulariter dispositis, peridio cylindraceo, lacerato; æcidiosporis globosis, 20-27 × 18-24, tunica pallide flava, tenui, crebre et prominenter verrucosa; uredosoris amphigenis, confertis vel sparsis, parvis, subnudis, pulveraceis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis globosis v. obovato-globoideis, 24-30 × 20-24, tunica obscure cinnamomeo-brunnea, 1,5-2,5 μ. cr., sparse et crasse echinulata, poris germinativis 2 contrapositis subæquatorialibus; teleutosoris plerumque epiphyllis, sparsis, 1-1,5 mm. diam., subnudis, subpulverulentis, nigricantibus; teleutosporis obovato-oblongis v. ellipsoideis, 40–54 × 20-30, supra obtusis infra angustatis, quandoque utrinque rotundatis, septo non v. leniter constrictis, tunica obscure castaneo-brunnea, levi, 3-3,5 μ. cr., apice æquali v. plus minusve apiculata, poro germinativo loculi inferioris etiam papillulato; pedicello hyalino, firmo, sporam subæquante v. longiore.

Hab. in foliis Caleæ axillaris var. urticæfoliæ, C. Zacatechichi var. rugosæ, C. hypoleucæ, Mexico.

111. **Puccinia Axinophylli** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 201. — 2500
Uredosoris ignotis; uredosporis teleutosoris immixtis, ellipsoideis v. globosis, 21-26 × 16-24, tunica flavida 1-1,5 μ. cr., sparse et crasse echinulata, poris verisimiliter 3, æquatorialibus, subinconspicuis; teleutosoris hypophyllis, irregulariter gregariis v. sparsis, subconfluentibus, parvis, demum nudis, leniter castaneo-brunneis; teleutosporis oblongis v. obovato-oblongis, irregularibus, 45-60 × 24-30, obtusis v. supra oblique truncatis, infra subangustatis, septo non v. leniter constrictis, tunica levi, cinnamomeo-brunnea v. hinc inde obscuriori, 1,5-2,5 μ. cr, supra valde incrassata 7-12 μ.; pedicello colorato, firmo, 7-12 μ. cr., dimidiam sporam æquante v. etiam breviore.

Hab. in foliis Axinophylli tomentosi, Mexico.

112. **Puccinia Noccæ** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p 202. — Ure- 2501
dosoris amphigenis, parvis, sparsis, pulverulentis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis 18-28 μ. diam., tunica pallide brunnea, tenui, 1,5-2 μ. crassa, æqualiter echinulata, poris germinativis 3; teleutosoris amphigenis, parvis, sparsis, nigricantibus, subpulverulentis; teleutosporis late oblongis vel ellipsoideis, 32-42 × 26-31,

utrinque rotundatis, v. apice obtusis, septo non constrictis, tunica levi, obscure castaneo-brunnea, 3-4 μ. cr, apice crassiore usque ad 10-12 μ., apiculata; pedicello hyalino, firmo, sporam subæquante v. ea dimidio longiore.

Hab. in foliis Noccæ decipientis, N. rigidæ, N. suaveolentis, Mexico.

113. **Puccinia jaliscana** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) pag. 202. — 2502
Uredosoris hypophyllis, parvis, rotundatis, pallide flavidis, mox nudis, subpulveraceis; uredosporis globosis v. oblongo-globoideis, 21-27 × 18-24 pallide brunneis vel subhyalinis, tunica 1,5-2 μ. cr., minute echinulato-verrucosa, poris germinativis 6-8 sparsis; teleutosoris plerumque hypophyllis, parvis, rotundatis, mox nudis, nigricantibus, subpulverulentis; teleutosporis ellipsoideis, 30-32 × 20-24, utrinque rotundatis, septo leniter constrictis, semiopacis, tunica theobromino-brunnea, distincte verrucosa, crassa, 2,3-3 μ., apice leniter incrassata 4-6 μ.; pedicello hyalino, sporam æquante v. ea dimidio longiore.

Hab. in foliis Porophylli Holwayani, Mexico.

114. **Puccinia Ptilosiæ** Bubák, Journ. of Mycol. XII (1906) p. 52. — 2503
Teleutosoris rotundatis v. ellipsoideis, amphigenis sed plerumque epiphyllis, primum tectis dein nudis $^1/_2$-1 mm. latis, obscure castaneo-brunneis, pulveraceis; teleutosporis ellipsoideis raro elongatis, plerumque 33-48 × 22-29 (raro 18 μ. cr.), utrinque rotundatis v. leniter attenuatis, medio subconstrictis, tunica brunnea 2,5 μ. cr. distincte verrucosa; verrucis 1 μ. circ. crassis, poris germinativis ab apice et septo plus minusve remotis; pedicello brevi, hyalino.

Hab. in foliis Ptilosiæ lactucinæ, Amador County California. — A *Pucc. Picridis-strigosæ* Sydow differt teleutosporis multo minoribus.

115. **Puccinia Launææ** R. Maire, Ann. Myc. IV (1906) p. 334; Bull. 2504
Soc. Bot. de Fr. t. LIII (1906) pag. CCIII. — Soris utriusque formæ in maculis pallidis interdum obsoletis insidentibus, minutis, rotundatis, pulverulentis, epidermide diu tectis, sparsis vel circinatis; uredosporiferis cinnamomeo-brunneis; teleutosporiferis atro-brunneis, uredosporis sæpe immixtis; uredosporis subglobosis vel ovoideis, 22-26 × 19-22, episporio tenui, flavo-brunneo, laxe echinulato, poris 2 æquatorialibus; teleutosporis ellipsoideis vel ellipsoideo-oblongis, ad septum haud vel vix constrictis, utrinque rotundatis, 33-45 × 21-26, episporio brunneo, levi, apice haud in-

crassato, tenui (usque ad 3 μ. crasso); pedicello brevi vel sporam æquante, valde deciduo.

Hab. in foliis Launææ nudicaulis, Marocco Afr. bor. — A *P. Endiviæ* et *P. Marquesii* imprimis dignoscitur teleutosporis levissimis.

116. **Puccinia Inayati** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 494. — Teleu- 2505
tosoris hypophyllis, maculis fuscis insidentibus, minutis, sed plerumque in acervulum majorem 1-2 mm. latum, omnino confluentibus, compactis, atro-brunneis; teleutosporis oblongo-clavatis vel clavatis, apice rotundatis, rarius leniter acutiusculis, valde incrassatis (usque ad 11 μ.), medio constrictis, basi plerumque attenuatis, levibus, pallide flavo-brunneolis, 35-52 × 11-18; pedicello flavido, crassiusculo, persistenti, sporam æquante.

Hab. in foliis Launææ nudicaulis, Kumaon Himalaya (Inayat, comm. E. Butler). — A præcedente imprimis teleutosporis apice valde incrassatis differt.

117. **Puccinia Butleri** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 431. — Æci- 2506
diis hypophyllis vel caulicolis, confertis, æque per totam paginam distributis, cupulatis, tandem explanatis, margine albo; æcidiosporis angulato-globosis, hyalino-flavescentibus, subtiliter verruculosis, 14-22 μ. diam.; soris uredosporiferis amphigenis, minutis, rotundatis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis plerumque globosis vel subglobosis, echinulatis, flavo-brunneis, 17-25 μ. diam., episporio 2 μ. cr.; teleutosoris conformibus, atris; teleutosporis ellipsoideis, ovatis vel oblongis, apice rotundatis, non incrassatis, medio constrictis, basi sæpius rotundatis, verruculosis, brunneis, 28-42 × 17-26, episporio tenui; pedicello hyalino, deciduo tenui.

Hab. in foliis caulibusque Launææ asplenifoliæ, Pusa, Cawnpore aliisque locis Ind. orient. frequens (E. J. Butler). — Cfr. observ. cl. Sydowii l. c.

118. **Puccinia Crucheti** Hasler, Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt., XXI 2507
(1908) p. 510 (absque diagn.).

Hab. in Crepide succisifolia, Muri Helvetiæ.

119. **Puccinia Nabali** Arthur, Bull. Torr. Bot. Club (1910) p. 571. 2508
— Pycnidiis non visis; teleutosoris plerumque hypophyllis, gregariis, in maculis decoloratis 2-5 mm. diam., orbiculariter dispositis, pulveraceis, rotundatis, minutis, 0,2-0,5 mm. diam., sæpe confertis confluentibusque, pulvinatis, obscure theobromino-brunneis, epidermide rupta cinctis; teleutosporis clavatis v. spatulatis,

39-45 ≈ 16-19, supra rotundatis v. truncatis, infra subattenuatis, septo leniter constrictis; tunica castaneo-brunnea, infra pallidiori, 1,5-2 μ. crasso, supra crassiori, 7-9 μ., levi, pedicello subcolorato, firmo, plerumque basi attenuato, spora dimidio longiore vel breviore.

Hab. in foliis Nabali racemosi, Saguenay Co. Quebec Amer. bor. (C. B. Robinson).

120. **Puccinia Crepidis-montanæ** Magnus in Fischer, Uredin der Schweiz (1904) p. 212, fig. 165. — Pycnidiis epiphyllis; æcidiis (?Æc. *Crepidis-montanæ* Syd.) plerumque hypophyllis in greges plus minusve numerosos congregatis, maculis flavidis insidentibus; æcidiosporis variabilibus 21-24 μ. cr., tunica tenui, hyalina, minute et crebre verruculosa vestitis; uredo- et teleutosoris amphigenis, parvis mox pulverulentis; uredosporis ellipsoideis vel subovatis 32 ≈ 24, 3 poris germinativis præditis, tunica 1,5-2 μ. cr., pallide brunnea et laxe aculeolata; teleutosporis plerumque ellipsoideis utrinque rotundatis, medio constrictulis, 31-35 ≈ 21-24, tunica flavobrunnea 3 μ.; cr., laxe verruculosa, poro germinativo loculi superioris subapicali, loculi inferioris medium parietis circiter occupante; pedicello brevi hyalino, tenui deciduo. 2509

Hab. in foliis Crepidis montanæ, in Helvetia.

121. **Puccinia Crepidis-japonicæ** (Lindr.) Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 226, *Uredo Crepidis-japonicæ* Lindr., Act. Soc. pro fauna et fl. fenn. XXII, n. 3. — Syll. XVII, pag. 438. — Teleutosoris amphigenis, sparsis, parvis, pulveraceis, castaneis, epidermide rupta semitectis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, ad septum vix constrictis, 22-32 ≈ 17-23, episporio æquali, minute verruculoso, brunneo præditis, pedicello brevi caduco instructis. 2510

Hab. in foliis Crepidis japonicæ, Shimura Japoniæ.

122. **Puccinia Crepidis-grandifloræ** Hasl., Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt., XXI (1908) pag. 510 (absque diagn.). *Pucciniæ majori* Diet. — Syll. XVI, p. 310. — proxima, characteribus vero biologicis et etiam morphologicis satis diversa. 2511

Hab. in Crepide grandiflora, C. tectorum, C. bellidifolia, C. nicæensi, Muri Helvetiæ.

123. **Puccinia Crepidis-blattarioidis** Hasl., Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt. XXI (1908) p. 510 (absque diagn.). 2512

Hab. in Crepide blattarioidi, Cr. tectorum, C. alpestri, C. virenti, in Engadina etc. Helvetia.

124. **Puccinia Piloselloidearum** Probst, Centralbl. f. Bakter. etc. II 2513

Abt., XXII (1909) p. 712, fig. 3. — Soris plerumque epiphyllis serius apparentibus quam in *Puccinia Hieracii* s. s.; uredosporis tunica poris germinativis plerumque et distincte æquatorialibus prædita.

Hab. in speciebus variis Hieraciorum e sect. *Pilosellæ* in Helvetia.

125. **Puccinia Hyoseridis-scabræ** R. Maire, Bull. Soc. Myc. de France, t. XXI (1905) fasc. 4, p. 219, fig. 2. — Soris sparsis primo uredosporiferis, cinnamomeo-brunneis, dein teleutosporiferis atro-brunneis, minutis, rotundatis, amphigenis, epidermide lacerata cinctis, maculis obsoletis insidentibus; uredosporis subglobosis v. ovoideis, echinulatis flavo-brunneis, episporio tenui, poris binis æquatorialibus donato instructis, 23-28 × 18-23; teleutosporis ellipsoideis v. elliptico-oblongis, apice rotundatis, non incrassatis, medio non v. vix constrictis, basi rotundatis v. rarius attenuatis, subtiliter verruculosis, brunneis, 34-48 × 18-26; pedicello hyalino, brevi. 2514

Hab. in foliis vivis Hyseridis scabræ, Baranco de Soller in insula Majorica Balearium.

126. **Puccinia Hyoseridis-radiatæ** R. Maire, Bull. Soc. Myc. de Fr., t. XXI (1905) fasc. 4, p. 220, f. 3. — Soris minutis, rotundatis, epidermide lacerata cinctis, maculis obsoletis insidentibus; uredosoris cinnamomeo-brunneis plerumque hypophyllis, teleutosoris atro-brunneis plerumque epiphyllis; uredosporis subglobosis vel ovoideis, echinulatis, flavo-brunneis, episporio tenui, poris 2 æquatorialibus, 23-26 × 18-23; teleutosporis ovato-ellipsoideis v. ellipsoideis apice rotundatis non incrassatis, medio non v. vix constrictis, basi rotundatis v. tenuatis, minute verruculosis, brunneis, 32-40 × 18-23; pedicello hyalino, brevi. 2515

Hab. in foliis vivis Hyoseridis radiatæ, Castillo de Bellver insulæ Majoricæ Balearium. — A *Pucc. Hyoseridis-scabræ* videtur satis diversa teleutosporis minoribus etc.

127. **Puccinia Lactucæ-debilis** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 225. — Æcidiis hypophyllis, in acervulos usque ad 2 mm. latos plerumque concentrice dispositis, minutis, margine denticulato caduco albo præditis, æcidiosporis polyedricis, 17-20 × 15-18, subtilissime verruculosis; uredosporis teleutosporis intermixtis, ovoideis v. late ellipsoideis, echinulatis, 23-25 × 20-21; teleutosoris hypophyllis minutis sparsis, primo epidermide semitectis, demum nudis pulverulentis, obscure brunneis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, ad septum leniter constrictis, episporio æquali verrucoso 2516

castaneo vestitis, 28-42 ≈ 23-30, pedicello brevi caduco instructis.

Hab. in foliis Lactucæ debilis, Sakawa, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

128. **Puccinia Lactucæ-denticulatæ** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 103. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, minutis, cinnamomeis, pulverulentis, in maculis epiphyllis, flavis; uredosporis globosis v. ellipsoideis, 18-22 ≈ 18-20, brunneis, echinulatis, poris 4 æquatorialibus; teleutosoris conformibus, obscure brunneis, nudis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, septo non v. vix constrictis, 23-33 ≈ 18-22,5, castaneis, verrucosis, apice non incrassatis; pedicello caduco instructis. 2517

Hab. in foliis Lactucæ denticulatæ in Japonia.

129. **Puccinia Marquesii** Roll., Bull. Soc. Myc. Fr. XX (1904) p. 209; Maire R., ib. XXI (1905) p. 218. — Soris amphigenis vel caulicolis, minutis, rotundatis, pulverulentis, epidermide lacerata cinctis, atro-brunneis, sparsis v. interdum confluentibus; teleutosporis ellipsoideis v. ovato-ellipsoideis, utrinque rotundatis vel deorsum attenuatis, apice non incrassatis, medio non vel vix constrictis, episporio tenui, brunneo v. flavo-brunneo, distincte v. fere indistincte verruculosis, 30-40 ≈ 20-25, pedicello hyalino, usque ad 80 µ. longo; uredosporis immixtis, globosis v ovoideis, echinulatis, flavo-brunneis, 2 poris germinativis instructis, 25-30 ≈ 22-27. 2518

Hab. in foliis caulibusque Seriolæ ætnensis in ins. Majorica (Rolland) et Corsica (Maire).

130 **Puccinia montivaga** Bubák, Ann Mycol. III (1905) p. 222. — Pycnidiis melleo-brunneis, amphigenis in centro uredosporarum sitis; uredosoris primariis amphigenis in maculis purpurascentibus flavido-marginatis, pycnidia circumdantibus, mox nudis pulvereis, cinnamomeis; uredosoris secundariis plerumque hypophyllis, perexiguis subcastaneis, uredosporis utriusque formæ ellipsoideo-oblongis 28-33 ≈ 20-26, membrana flavo-brunnea, aculeata; poris binis; teleutosoris nigris, pulverulentis; teleutosporis ovoideis, piriformibus v. ellipsoideis, raro oblongis, utrinque rotundatis, medio subconstrictis, 33-38 ≈ 20-24, membrana castanea minute verrucosa; pedicello brevi, hyalino, deciduo; poris binis. 2519

Hab. in foliis Hypochæridis unifloræ, Riesengebirge Bohemiæ. — Affinis *P. Hypochœridis.*

131. **Puccinia Taraxaci-bithynici** R. Maire, Champ. Asie Min., Bull. Soc. Sc. Nancy (1906) Extr. p. 17, fig. 4. — Uredosoris amphigenis, maculis pallescentibus insidentibus, sparsis, rotundatis v. ob- 2520

longis, minutis, brunneis; uredosporis globosis v. ovoideis, poris 2 æquatorialibus præditis, echinulatis, brunneis, 25-31 × 21-26; teleutosporis conformibus, brunneis, mox in pulverem abeuntibus; teleutosporis ovoideis v. ellipsoideis, apice rotundatis, non incrassatis, medio non vel vix constrictis, basi rotundatis vel tenuatis, episporio tenui, 1,2-1,8 μ. cr., brunneo, distincte verruculoso præditis, 31-42 × 21-26.

Hab. in foliis vivis Taraxaci bithynici, in Monte Olympo Bithyniæ. — Teleutosporis distincte verrucosis, majoribus etc. a *P. Taraxaci* dignoscitur.

132. **Puccinia coætanea** Bubák, in Ann. Mycol. III (1905) p. 218. — 2521
Pycnidiis amphigenis, majusculis, melleo-brunneis, aggregatis; æcidiis hypophyllis, in maculis flavo-rubescentibus sparsis v. paucis aggregatis; pseudoperidiis depressis 250-420 μ. diam., margine reflexo, lacinulato; cellulis rhomboideis, tunica externe fortiter incrassata; æcidiosporis globoso-ovoideis, pro more polygoniis, 20–26 × 15-22, tunica crebre minute verruculosa; uredosoris amphigenis, erumpentibus, convexo-inflatis, confluentibus, brunneis, pulvereis; uredosporis globoso-ovoideis, 22-28 × 20-29, tunica, læte brunnea, minute muriculata; poris 2-3; teleutosoris pro more hypophyllis rarius caulicolis, majusculis, rotundis v. oblongis, mox nudis, sæpe confluentibus, nigris, compactis; teleutosporis clavatis, apice obtusis, raro tenuatis, in pedicellum tenuato-cuneatis, leviter constrictis, 42-62 μ. long., cellula superiore 20-28 μ. cr., apice usque ad 18 μ. incrassato et saturatiore, cellula inferiori 17-22 μ. cr., poro sæpe late hyalino-papillato; pedicello spora longiore v. breviore, crassiusculo, persistenti.

Hab. in foliis Asperulæ galioidis, in Bohemia, Saxonia et Hungaria, totus cyclus metageneticus.

133. **Puccinia Oliganthæ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 165, 2522
tab. X, fig. 77. — Uredosoris hypophyllis, cinnamomeo-brunneis, subglobosis v. ellipsoideis mox nudis, epidermide rupta cinctis, in maculis elongatis confluentibus; uredosporis globosis, breviter ellipsoideis, vel obovatis, brunneo-auratis, minute echinulatis, poris germinativis singulo v. binis in una facie præditis, 25-29 × 22-25; teleutosoris caulicolis, atro-brunneis v. nigris, elongatis, bullatis, mox nudis, compactis, 2 mm. longis v. ultra; teleutosporis clavatis v. oblongis, brunneis, septo constrictis, apice incrassatis, 9-10 μ., rotundatis v. obscure acutatis quandoque etiam truncatis, basi attenuatis, pallidioribus, 32-54 × 16-21; pedicello flavido, persistenti

48 μ. c. longo; mesosporis quandoque immixtis, concoloribus, fusoideis, apice acutatis, incrassatis, 28-32 × 12-13.

Hab. in foliis et ramis Asperulæ oliganthæ, Victoria Australiæ.

134. **Puccinia deminuta** Vleugel, Svensk Botanisk Tidskr. II (1908) p. 318, cum icon. — Æcidiis sparsis v. aggregatis, dein ore dentato dehiscentibus, albidis; æcidiosporis globosis v. late ellipsoideis, levissime punctatis, luteis, 18-23 μ. diam., poris germinativis 2-3 præditis; uredosoris foliicolis, maculis luteis insidentibus, aggregatis, interdum sparsis, rotundatis v. oblongis, pulveraceis; uredosporis globosis v. ovoideo-globosis, 23-28 × 18-21, membrana parce aculeata, 2 μ. cr., contentu aurantiaco, poris germinativis 2 præditis; teleutosoris hypophyllis v. etiam caulicolis, aggregatis, interdum sparsis, rotundatis v. oblongis, atro-fuscis; teleutosporis ellipsoideo-clavatis, sursum rotundatis v. interdum acuminatis, ad septum vix constrictis, deorsum in pedicellum satis crassum attenuatis, 33-49 × 18-23, membrana dilute flavo-brunnea, apice 10 μ. circ. incrassata, poro germinativo loculi superioris sæpius apicali, inferioris ad septum approximato. 2523

Hab. in foliis caulibusque Galii uliginosi et G. palustris, in Suecia.

135. **Puccinia algerica** Patouill., Bull. trim. Soc. Myc. de France, XXI (1905) p. 119. — Uredosoris hypophyllis, linearibus, 1-2 mm. long., sparsis, brunneo-castaneis, epidermide rupta cinctis; uredosporis rotundatis v. ovoideis, brunneis, minute verrucosis, 30-35 × 18-22; teleutosoris hypophyllis, conformibus, nigris; teleutosporis clavatis levibus, ad septum constrictulis 50-65 × 20-25, brunneis, loculo superiori elongato et apice attenuato, raro rotundato v. truncato, incrassato usque ad 15-20 μ., loculo inferiori cuneiformi; stipite fragili, hyalino, 60 × 3-5. 2524

Hab. in foliis Rubiæ levis, Medea, Algeria Africæ bor. — *P. punctatæ* proxima, differt teleutosporis majoribus, stipite longiore etc.

136. **Puccinia oldenlandiicola** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 267. — Maculis fuscis; soris caulicolis effuso-erumpentibus, pulvinatis v. confluentibus, brunneo-fuscis, firmis; teleutosporis ovoideis v. ellipsoideis, vertice obtuse rotundatis, haud incrassatis, brunneis, medio septatis haud constrictis; pedicello hyalino flavescente, usque ad 50 × 3. 2525

Hab. in caulibus Oldenlandiæ herbaceæ?, Tambury, Bahia Brasiliæ.

137. **Puccinia Psychotriæ** P. Henn., Fungi Amaz. IV, in Hedwigia (1905) p 57. — Maculis fuscidulis v. obsoletis; soris plerumque epiphyllis, sparsis v. orbiculariter dispositis, pulvinatis, primo epidermide fusca tectis; uredosporis ovoideis v. ellipsoideis, hyalino-fuscidulis, aculeato-echinatis, 15-22 × 10-16; teleutosporis interdum intermixtis, oblongis v. clavatis, apice rotundatis, haud incrassatis, medio 1-septatis, paullo constrictis, hyalino-fuscidulis, 30-35 × 13-16; pedicello hyalino, 10 × 3-4. 2526

Hab. in foliis vivis Psychotriæ sp., socia *Meliola asterinoidi* var., Manáos, Rio Negro Amazoniæ. — Teleutosporæ parcæ, uredosporæ copiosæ observatæ.

138. **Puccinia bokensis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, in Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907 p. 91. — Maculis sparsis fuscis rotundatis; teleutosoris hypophyllis, aggregatis atro-ferrugineis; teleutosporis clavatis v. subfusoideis, apice paullo incrassatis, obtusiusculis, medio constrictis, fusco-brunneis, levibus, 30-44 × 10-18, pedicello 18-25 μ. longo, fusco. 2527

Hab. in foliis Spermacoces sp., Boko Sainte Barbe, Congo Africæ (Vanderyst).

139. **Puccinia melanoplaca** Syd, Ann. Mycol. VII (1909) p. 168. — Teleutosoris epiphyllis, maculis vix distinctis, minutissimis, sed in plagulas orbiculares 2-8 mm. latas densissime aggregatis confluentibusque, aterrimis, pulvinatis; teleutosporis oblongis v. clavatis, apice rotundatis v. leniter acutiusculis, incrassatis (usque ad 9 μ.), incrassatione sæpe lateraliter producta, medio vix v. leniter constrictis, basi rotundatis v. etiam attenuatis, levibus, brunneis, 35-52 × 18-25, pedicello brevi, flavidulo, usque ad 20 μ. longo. 2528

Hab. in foliis Patriniæ palmatæ, Mount Kurohime prov. Shinano Japoniæ.

140. **Puccinia delicatula** (Arth.) Sacc. et Trott. *Polioma delicatula* Arth., Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 29. — Teleutosoris hypophyllis, sparsis v. subconfluentibus, compactis, rotundis, 0,3-0,4 mm. diam., mox nudis, pulvinatis, sordide albis, dein in germinatione cinereis; teleutosporis oblongis vel fusoideo-oblongis, apice obtusis v. rotundatis, 40-48 × 12-15, ad septum non v. vix constrictis; tunica hyalina, 1-2 μ. cr., apice non incrassata, levi; pedicello hyalino, brevi. 2529

Hab. in foliis Salviæ elegantis, Amecameca Mexici (Holway). — Affinis *P. griseolæ.*

141. **Puccinia Delavayana** Pat. et Har., Bull. Soc. myc. Fr. (1905) p. 84. 2530

— Soris hypophyllis, sparsis, maculis nullis, minutissimis, punctiformibus, atris, inter pilos foliorum nidulantibus, pulverulentis; teleutosporis subglobosis v. late ellipsoideis, apice non incrassatis, sæpissime papilla subhyalina obtusa præditis, medio constrictis, obscure castaneo-brunneis, levibus, 36-40 × 24-28, tenuiter tunicatis; pedicello hyalino brevissimo.

Hab. in foliis Salviæ cujusdam, Yunnan Sinarum (Delaway).

142. **Puccinia nivea** Holway, Journ. of Mycol. XI (1905) p. 158. — 2531
Teleutosoris hypophyllis, brunneolis, parvis, compactis, 4-12 in maculis obscure brunneis, flavido- v. purpureo-marginatis insidentibus, sæpe confluentibus v. in venis elongatis; teleutosporis mox germinantibus, hyalinis v. subhyalinis, contentu granuloso, levibus, septo constrictis, magnitudine variabilibus, 40-80 × 16-28, loculo superiori magis rotundato et magnitudine majore, inferiori ad angulum apicalem producto, basi angustiore, tunica in loculo superiori 4 μ. circ. cr., in inferiori tenuiore.

Hab. in foliis Salviæ purpureæ, Oaxaca, Mexico.

143. **Puccinia badia** Holway, Journ. of Mycol. XI (1905) p. 158. — 2532
Uredosoris amphigenis, punctiformibus, sparsis, brunneis; uredosporis brunneolis, echinulatis, tunica tenui præditis, globosis, ovoideis v. angulosis, 18-24 μ. diam. sed plerumque 20 μ., sæpe uno latere tunica tenuiore et dilutius colorata; teleutosoris nigris; teleutosporis castaneo-brunneis, subopacis, crebre tuberculatis, 32-36 × 28-32, tunica 4 μ. cr., apice leniter apiculatis, pedicello persistenti, hyalino, usque ad 50 μ. longo, sæpe lateraliter inserto.

Hab. in foliis Salviæ albicantis et Salviæ chrysanthæ, Mexico.

144. **Puccinia infrequens** Holway, Journ. of Mycol. XI (1905) p. 158. 2533
— Uredosoris hypophyllis, brunneolis, minutis, sparsis; uredosporis pallide brunneis, globosis, echinulatis, 20-24 μ. diam.; teleutosoris conformibus: teleutosporis brunneolis, ex ellipsoideo oblongis, raro globosis, tuberculatis, utrinque rotundatis, apice late apiculatis, tunica 2-3 μ. cr.; pedicello hyalino fragili, sporam subæquante.

Hab. in foliis Salviæ cinnabarinæ, Oaxaca Mexico.

145. **Puccinia Brunellarum-Moliniæ** Cruchet, Centralbl. f. Bakter. etc. 2534
II Abt. Bd. XIII (1904) p. 96, Bd. XVII (1906) p. 503 et icon p. 674. — Pycnidiis et æcidiis (*Æc. Brunellæ* Wint., — Syll. VII, p. 815); uredo-et teleutosporis illis *Pucc. Moliniæ* simillimis.

Hab. æcidia in foliis Brunellæ vulgaris et B. grandi-

floræ, uredo- et teleutosporæ in foliis Moliniæ cæruleæ, in Europa.

146. **Puccinia majoricensis** R. Maire, Bull. Soc. Mycol. de France, 2535
t. XXI (1905) fasc. 4, p. 221, fig. 4. — Maculis nullis; teleutosoris hypophyllis v. caulicolis, minutis, rotundatis, confluentibus, in series plus minusve longas dispositis, mox nudis, pulvinatis, primo rufo-brunneis, dein atro-brunneis; teleutosporis oblongis, apice valde incrassatis (usque ad 8 μ.), plerumque rotundatis, rarius tenuatis, medio leniter constrictis, basi rotundatis v. tenuatis, levibus, brunneis, 40-50 × 14-20; pedicello brunneolo, persistente usque ad 100 μ. longo.

Hab. in foliis caulibusque Teucrii capitati prope Palma ins. Majoricæ (Mallorca) Balearium. — A *Pucc. anulari* et *Pucc. Teucrii* facile dignoscitur.

147. **Puccinia Mayorii** Ed. Fischer, Die Uredin. der Schweiz (1904) 2536
p. 549. fig. 341. — Pycnidiis amphigenis sparsis; æcidiis (*Æcid. Mayorii* Ed. Fisch., Syll. XVII, p. 417) plerumque hypophyllis; teleutosoris æcidiis immixtis v. non. pulverulentis, 0,5 mm. cr.; teleutosporis plerumque ellipsoideis, sæpius rotundatis, atro-brunneis, utrinque rotundatis, raro basi attenuatis, medio plerumque distincte constrictis, 28-40 × 19-24, tunica pallide brunnea, levi, tenui v. parum inæqualiter incrassata; pedicello hyalino, tenui, deciduo.

Hab. in foliis Sideritis hyssopifoliæ, Vallon d'Andran, Reculet, Jura Helvetiæ. — *Pucc. Harioti* et *P. Vossii* proxima.

148. **Puccinia Hoslundiæ** Sydow, Deutsche Zentral-Afrika Exped. 2537
(1907-1908) II Bd., pag. 96. — Uredosoris amphigenis, præcipue epiphyllis, maculis flavidis indeterminatis insidentibus, sparsis vel paucis aggregatis, minutis, punctiformibus, epidermide diutius tectis, flavo-brunneis, pulverulentis; uredosporis globosis, subglobosis vel ovatis, tenuiter echinulatis, flavo-brunneis, 20-28 × 17-22, episporio 1,5-2 μ. cr.; teleutosporis immixtis ellipsoideis vel ellipsoideo-oblongis, apice rotundatis, lenissime incrassatis (usque ad 4 μ.), medio non v. vix constrictis, levibus, castaneo-brunneis, 26-38 × 18-22, episporio 1 $^1/_4$-2 μ. cr.; pedicello hyalino brevi.

Hab. in foliis Hoslundiæ verticillatæ, Ruanda Afr. trop.

149. **Puccinia princeps** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 432. 2538
— Teleutosoris ramicolis, tumores crassos magnos 1-3 cm. v. ultra in omni directione metientes (longos, latos altosque) duriusculos efficientibus; teleutosporis oblongis subinde clavatis, apice rotundatis

v. attenuatis, non v. vix incrassatis, medio plerumque valde constrictis, basi sæpius attenuatis, levibus sed plicis longitudinalibus percursis, flavo-brunneolis, 36-52 × 15-26, facile in loculos secedentibus; pedicello concolore v. rufo-brunneo, persistenti, crasso (usque ad 9 μ.) 100 μ. longo.

Hab. in ramis Pogostemi sp., Debra Dun, Indiæ orient. (E. J. Butler).

150. **Puccinia distorta** Holway, Ann. Myc. III (1905) p. 22. — Soris 2539
obscure brunneis in tota planta diffusis, sæpe caules et folia deformantibus, 2-30 mm. long., pulveraceis; teleutosporis 32-44 × 20-26, cinnamomeo-brunneis, tuberculatis, ellipsoideis, apice rotundatis, non incrassatis, tunica 4 μ. circ. cr., cellulis magnitudine et forma subæqualibus, cellula inferiore raro ad pedicellum angustata, pedicello fragili, hyalino, 3-4 μ. cr., usque ad 80 μ. longo.

Hab. in foliis caulibusque Mesosphæri pectinati et Mesosphæri sp., Mexici pluribus locis.

151. **Puccinia Serpylli** Lindr., in Act. Soc. Fauna et Fl. Fenn. (1903) 2540
XXVI, p. 11, f. 6, *a* (extr.) — Teleutosoris minutis, 2-10 mm. long., sæpe confluentibus, non pulveraceis, nigris; teleutosporis anguste ellipsoideis obovatis v. clavulatis, utrinque subrotundatis v. deorsum paullo tenuatis, medio subconstrictis, 35-54 × 18-28, poro cellulæ inferioris apud septum posito; tunica levi, flavo-brunnea v. brunnea, vertice usque ad 7 μ. incrassata; stipite firmo 50-120 × 7, flavido v. pallide brunneo.

Hab. in caule Thymi Serpylli, Karelia Keretina in Fennia. — A *Pucc. caulincola* Schneid. — Syll. VII, p. 677 — teleutosporis multo majoribus et pori loco statim dignoscenda.

152. **Puccinia hymenochætoides** P. Henn., Engl. Jahrb. XL (1907) 2541
p. 226. — Soris capsulicolis confluentibus, bullatis, galliformibus, pileis Hymenochætæ similibus, firmis, ferrugineis, c. 15 mm. longis, 1 cm. latis; teleutosporis ellipsoideis v. clavatis, apice obtuso-rotundatis, vix incrassatis, medio 1-septatis, constrictis, 34-42 × 15-23, episporio læte brunneo v. castaneo, verrucoso; pedicello hyaliuo, 5-15 × 3-5.

Hab. in fructibus Bignoniaceæ sp., inter Norquinia et Matucana Peruviæ (Weberbauer).

153. **Puccinia æquinoctialis** Holway, Ann. mycol. III (1905) p. 22. 2542
— Maculis flavis, e rotundato circularibus; uredosoris hypophyllis, cinnamomeo-brunneis, in greges parvos irregulares dispositis, epidermide lacerata cinctis; uredosporis pallide brunneis, echinulatis,

e globoso ovoideis, tunica tenui, 16-20 × 16-22; teleutosporis immixtis, pallide brunneis, late ellipsoideis, levibus, tunica tenui præditis, utrinque rotundatis, apice non incrassatis, ad septum constrictis, cellulis facile secedentibus, 40-48 × 24-28; pedicello hyalino, fragili, dimidiam sporam æquante.

Hab. in foliis Bignoniæ æquinoctialis, Baracoa, Cuba.

154. **Puccinia mesomorpha** Syd., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 36. — 2543
Soris teleutosporiferis hypophyllis, maculis orbicularibus brunneolis 4-8 mm. diam. vel indistinctis obsoletis insidentibus, in greges rotundatos maculam explentes plerumque circinatim dispositis, minutis, ferrugineo-brunneis, compactiusculis; teleutosporis ellipsoideis, ovatis vel oblongis, apice plerumque rotundatis, leniter incrassatis (usque ad 6 μ.), medio non vel parum constrictis, basi sæpius rotundatis, levibus, dilute brunneis, 24-35 × 14-18, episporio $2\,^1/_2$-3 μ. crasso; pedicello persistenti, crassiusculo, brunneolo usque ad 80 μ. longo; mesosporis numerosis subglobosis, ellipsoideis v. ovatis, 20-32 × 16-21.

Hab. in foliis Hypoestis spec., Mount Mariveles, Bataan, prov. Luzon (E. D. Merrill),

155. **Puccinia phæosticta** Pat. et Har., Bull. Soc. Mycol. Fr. XXII 2544
(1906) p. 116. — Maculis amphigenis orbicularibus, sparsis, 5-15 mm. diam., brunneis; soris pro more hypophyllis, subglobosis, brunneis, compactiusculis, numerosissimis; teleutosporis ovoideis v. ovoideo-clavatis, brunneis, apice non v. vix incrassatis, levibus, medio leniter constrictis, 28-32 × 16-20; pedicello brunneo, persistenti, 50-80 μ. longo.

Hab. in foliis Asystasiæ ex Acanthaceis, Hanoi Tonkin (Balansa).

156. **Puccinia Mussoni** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 141, 2545
tab. V, fig. 43-44. — Soris amphigenis, minutis, plerumque rotundatis, bullatis, sparsis v. congregatis; uredosporis flavidis, pariete crasso castaneo, globosis v. breviter ellipsoideis, distincte echinulatis, poris germinativis binis instructis, 30-38 × 18-23; teleutosporis intermixtis, obscure castaneo-brunneis, oblongis, tunica crassa rugulosa, quandoque septo leviter constrictis, utrinque rotundatis, apice non incrassatis, 36-46 × 28-36, pedicello plerumque lateraliter inserto quandoque etiam ad septum, flexuoso, hyalino, 60 μ. et ultra longo 7 μ. cr.

Hab. in foliis Ruelliæ australis, New South Wales Australiæ.

157. **Puccinia bahamensis** (Arth.) Sacc. et Trott. *Prospodium bahamense* Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) pag 587. — Uredosporis teleutosporis paucis intermixtis, late ellipsoideis vel globosis 24-27 × 18-23, tunica brunneo-aurata, 2,5-3 μ. cr., sparse et crasse verrucosis, poris germinativis 2 contrapositis et æquatorialibus; teleutosoris hypophyllis, minutis, sparsis v. in greges pulvinatos confertis 0,2-1 mm. cr., mox nudis, nigricantibus; paraphysibus numerosis, periphericis, basi confertis, teretibus 35-64 × 9-10, acuminatis, curvulis, tunica crassa, circ. 2 μ., obscure castaneo-brunnea, levibus; teleutosporis in quoque soro paucis, late ellipsoideis, 32-39 × 24-27, utrinque rotundatis, ad septum leniter constrictis, tunica castaneo-brunnea, crassiuscula 3.5-4,5 μ., stratu gelatinoso flavo-aurato, apice solum conspicuo umboniformi 2-3 μ. cr., sparse verrucosulis; pedicello pallide succineo, sporam subæquante, basi appendicibus ramosis latiusculis prædito. 2546

Hab in foliis Tecomæ bahamensis, New Providence Bahamas Amer. bor. (El. G. Britton).

158. **Puccinia compressa** Diet., Ann. Mycol. V (1907) pag. 245. — Soris in maculis atro-brunneis amphigenis rotundatis, ca. 3 mm latis, cinnamomeis vel castaneis, lobulis epidermidis partim cinctis, pulverulentis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis vel sæpius depressis, ad septum leniter constrictis, magnitudine valde variis, 30-45 × 20-30, episporio brunneo verrucoso, apice leniter incrassato indutis, pedicello tenui, fragili, sporam fere æquante suffultis, mesosporis haud raris. 2547

Hab. in foliis Bignoniaceæ sp., Ipiraga, Sao Paulo Brasiliæ (A. Usteri). — Inter *Puccinia elegantem* et *Puccinia exitiosam* media.

159. **Puccinia Gesneriacearum** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 96. — Maculis rotundatis magnis, interdum confluentibus, flavis vel fuscis; soris teleutosporiferis hypophyllis punctiformibus, numerosissimis in acervulos rotundatos usque ad 1 cm. latos congestis, non confluentibus, nudis, pulvinatis, obscure castaneis; teleutosporis biformibus, bilocularibus et numero prævalentibus unilocularibus (mesosporis : bilocularibus ellipsoideis, utrinque rotundatis v. basi cuneatis, haud raro obliquis, 22-35 × 17-25, pedicello interdum lateraliter inserto; unilocularibus plerumque obovatis vel clavatis, magnitudine valde variis, 18-27 × 15-25, levibus, dilute brunneis, apice obscurioribus et modice incrassatis, pedicello firmo mediocri instructis, mox germinantibus. 2548

Hab. in foliis calycibusque Gesneriaceæ cujusdam lignosæ et sarmentosæ, in horto Goeldi cultæ, Pará Brasiliæ (C. F. Baker).

160. **Puccinia Phrymæ** Arthur, Journ. of. Mycol. XIV (1908) p. 22. 2549
— Pycnidiis amphigenis, minutis, in parvos greges confertis, inconspicuis, flavo-melleis, dein nigro-brunneis, globoso-depressis, 77-100 μ. diam., 65-80 μ. alt., periphysibus 40-50 μ. long.; æcidiis (*Æc. Phrymæ* Halst, Syll. VII, p. 816); uredosoris hypophyllis, sparsis, rotundatis v. oblongis, mox nudis, erumpentibus; uredosporis late ellipsoideis 18-20 × 15-18, tunica cinnamomeo-brunnea, 1-1,5 μ. cr., minute sparse echinulata, poris germinativis 2 in superiori parte positis; teleutosoris hypophyllis, sparsis, rotundatis v. oblongis, 0,2-0,4 mm. diam., 0,3-0.8 mm. long, mox nudis, obscure theobromino-brunneis, pulvinatis, erumpentibus; teleutosporis clavato-oblongis 35-45 × 12-15, apice rotundatis v. obtusis, basi angustatis, tunica castaneo-brunnea, concolori, 1-1,5 μ. cr., apice usque ad 9-13 μ. cr.; pedicello sporam subæquante v. breviore, colorato.

Hab. æcidia in foliis Phrymæ leptostachyæ, uredo- et teleutosporæ in foliis Caricis longirostris, Wisconsin Americæ borealis. — Revera rectius *Puccinia Caricis-Phrymæ* vocanda species.

161. **Puccinia Schimperiana** Sydow, Engler's Bot Jahrbüch. 45. Bd. 2550
(1910) p. 260. — Teleutosoris epiphyllis, maculis flavidis indeterminatis insidentibus, sparsis v. paucis hinc inde aggregatis, epidermide fissa cinctis, ½ mm. diam., subpulverulentis, atris; teleutosporis ellipsoideis, ovatis v. oblongis, apice rotundatis, leniter incrassatis (usque ad 5 μ. cr. medio non v. vix constrictis, basi rotundatis, levibus, castaneo-brunneis, 35-45 × 20-28, episporio 2-3 μ. cr., pedicello hyalino, deciduo.

Hab. in foliis Lantanæ (?citrifoliæ), Æthiopia Africæ (Schimper).

162. **Puccinia Lantanae** Farl. — Syll. VII, p. 721. — f. **Erythrææ** 2551
Bacc., Funghi Eritrea, Ann Bot. IV (1906) p. 270, t. X, f. 10. — Teleutosporis in soro germinantibus, obovatis, obtusis, leniter ad septum constrictis, apice obtusiusculo v. applanato, 45 × 28.

Hab. in foliis Lantanæ sp., Gheleb-Nuret, Mensa Erythrææ (Pappi).

163. **Puccinia lippiivora** Syd., in De Wildem., Flore du Bas - et Moy. 2552
Congo, t. III, fasc. I (1909) Extr. p. 11. — Teleutosoris hypophyllis, maculis nullis v. indistinctis insidentibus, sparsis, paucis

aggregatis, minutis, hemisphæricis, pulvinatis, c. 0,3-0.5 mm. diam., obscure brunneis; teleutosporis ovato-oblongis v. oblongis, utrinque rotundatis, apice vix v. leniter incrassatis (usque ad 4 μ.) medio parum constrictis, levibus, flavo-brunneolis, 28-50 × 16,5, episporio 3 μ. c. cr., statim germinantibus; pedicello persistenti, crassiusculo, hyalino, sporam superante, mesosporis paucis immixtis.

Hab. in foliis Lippiæ sp., Boko Sainte-Barbe Congo Africæ (Vanderyst). — Differt a *Puccinia accedenti* Syd. teleutosporis majoribus.

164. **Puccinia lippiicola** Pat et Har., Bull, Soc. Myc. Fr. XXIV (1908) p. 13. — Maculis amphigenis, brunneolis, sparsis confluentibusve, 2-6 mm. diam., orbicularibus; teleutosoris hypophyllis, pulvinatis, dense congregatis, brunneis, compactiusculis; teleutosporis pallide fulvis, fusoideis, utrinque attenuatis, apice truncatulis, rotundatis, medio non v. lenissime constrictis, æqualiter incrassato-tunicatis (tunica 3 μ. cr.) brevissimis, 40-50 × 16-20, pedicello hyalino, gracili, fere æquilongo. 2553

Hab. in foliis Lippiæ adoensis, Chari, Gribingui, Koddo ad Kaga M'bra Africæ (A. Chevalier).

165. **Puccinia Volkartiana** Ed. Fischer, Die Uredin. der Schweiz (1904) pag. 381, fig. 274. — Teleutosoris rotundatis v. elongatis, solitariis v. confluentibus, pustulatis v. nudis, atro-brunneis; teleutosporis e conoideo-fusoideis apice attenuatis v. rotundatis v. 2 3 appendicibus irregularibus præditis, basi attenuatis, medio plerumque constrictis, 35-66 × 12-16, tunica flavo-brunnea, levi, apice fortiter incrassata; pedicello firmo, flavido, spora breviore. 2554

Hab. in foliis, caulibus etc. Androsaces Chamæjasmæ, in Helvetia.

166. **Puccinia Glaucis** Arthur, Bull. Torr. Bot. Club (1910) p. 571. — Pycnidiis non visis; teleutosoris amphigenis, solitariis v. quandoque in parvos greges confluentibus, 1,5-2 mm. diam., rotundatis 0,5-1 mm. cr., mox nudis, pulvinatis, compactis, obscure brunneis, dein ob germinationem sporarum griseis; teleutosporis lanceolato-oblongis, 43-50 × 13-16, utrinque obtusis, septo leniter constrictis; tunica levi, brunneo aurata, 1-1,5 μ. cr., apice obtusa, usque ad 6-9 μ. incrassata; pedicello pallide flavo, angusto, sporam æquante v. duplo longiore. 2555

Hab. in foliis Glaucis maritimæ, Halifax Nova Scotia Amer. bor. (J. Dearness).

167. **Puccinia desertorum** Sydow, Engler's Bot. Jahrbüch. 45. Bd. 2556

(1910) p. 259. — Teleutosoris amphigenis v. sæpe etiam caulicolis, sparsis v. hinc inde aggregatis, oblongis, usque ad 1/2 mm. long., atris, compactiusculis; uredosporis immixtis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, breviter echinulatis, flavo-brunneis, 20-28 × 15-20, episporio 1-1,5 μ cr.; teleutosporis oblongis v. clavatis, apice incrassatis (usque ad 10 μ.), medio constrictis, basi plerumque attenuatis, levibus, brunneis, 28-50 × 17-21; pedicello persistenti, hyalino, apice leniter colorato, crassiusculo, sporam circiter æquante.

Hab. in foliis caulibusque Evolvuli alsinoidis prope Okahandja Africæ trop.

168. **Puccinia Sibutiana** Hariot et Patouillard, Bull. Museum Hist. Nat. Paris (1909) pag. 84. — Maculis amphigenis, orbicularibus, sparsis, usque ad 8 mm. diam., brunneis; teleutosoris hypophyllis compactis, pulvinatis, minutis, dense gregariis; teleutosporis subcylindraceis, pallide brunneolis, medio leniter constrictis, apice rotundatis v. acutiusculis, non incrassatis, deorsum attenuatis, levibus, 30-40 × 12-16, pedicello hyalino brevi, vix 15 μ. longo. 2557

Hab. in foliis Convolvulaceæ cujusdam, Chari, Fort-Sibut, Congo Africæ trop.

169. **Puccinia Lepistemonis** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) pag. 103. — Maculis rotundatis, atro-fuscis; teleutosoris hypophyllis aggregatis, pulvinatis, ferrugineis; teleutosporis oblonge clavatis, apice obtuso-rotundatis, 4-5 μ. cr., fuscis, medio uniseptatis, constrictis, 40-50 × 12-18; pedicello persistente, fuscidulo, 10-30 × 4-5. 2558

Hab. in foliis Lepistemonis, Amani et Muyusi Usambara Africæ (Zimmermann, Eichelbaum).

170. **Puccinia concolor** Syd., Ann., Myc. VI (1908) p. 482. — Soris teleutosporiferis hypophyllis, maculis orbicularibus brunneis, 2-8 mm. diam. insidentibus, minutis, sed in pulvinulum crassiusculum rotundatum 1-4 mm. latum plerumque omnino confluentibus, compactis, brunneis; teleutosporis oblongis vel clavatis, apice rotundatis vel acutiusculis, incrassatis (usque ad 9 μ.), medio constrictis, levibus, dilute flavo-brunneolis, 35-55 × 14-18; pedicello persistenti, flavo-brunneolo, crasso, usque ad 40 μ. longo; mesosporis sæpe immixtis. 2559

Hab. in foliis Lepistemonis owariensis, in Africa orient. germanica (A. Karasek).

171. **Puccinia Haleniæ** Arth. et Holw. — Syll. VII, p. 716. — Ut synon. adde: *Puccinia melasmioides* Tranzsch. var. *Aquilegiæ vi-* 2560

ridiflorae – Syll. XVII, p. 358. — Cfr. Karsten, Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. XXVII, 4 (1905) p. 16.

172. **Puccinia Weberbaueri** P. Henn., Engl. Jahrb. XL (1907) p. 225. 2561
— Maculis flavido-fuscis, rotundatis gregariis; teleutosoris hypophyllis pulvinatis, atro-castaneis, cæspitose confluentibus; teleutosporis ellipsoideis v. ovoideis, apice obtuso-rotundatis usque ad 8 μ. incrassatis, medio 1-septatis vix constrictis, 20-33 × 13-23, episporio flavo-brunneolo levi; pedicello hyalino, persistente, 60-100 × 4-6.

Hab. in foliis Solani sp., Ocros, 3400 m. alt. Peruvia (Weberbauer).

173. **Puccinia transformans** Diet., Ann. Mycol. V (1907) p. 245. — 2562
Pycnidiis numerosis, sparsis vel confertis, melleis; æcidiis ramulos totos occupantibus, folia et petiolos obtegentibus, oblongis vel hemisphæricis, pseudoperidio irregulariter lacerato indutis; æcidiosporis aureis oblongis v. ellipsoideis, haud raro angulatis, 20-30 × 15-20, subtiliter verrucosis; teleutosoris in ramulis foliisque valde deformatis et tumefactis dense gregariis eaque amplectentibus, pulvinatis nudis atro fuscis, ca. 1 mm. latis; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis, utrinque rotundatis vel basi angustatis, rarius apice conoideis, ad septum vix vel modice constrictis, 36-55- (raro usque ad 70 × 20-27, episporio castaneo levi, apice non vel vix incrassato indutis, pedicello longo fragili hyalino instructis.

Hab. in ramulis, foliis et petiolis Solani Tomatillo, Santiago, Chile (K. Reiche).

174. **Puccinia Heliotropii** Kern et Kellerm. Journ. of Mycol. XIII 2563
(1907) p. 23. — Teleutosoris hypophyllis, gregariis, in greges orbiculares arcte confertis, rotundatis, parvis, 0,1-0,2 mm. diam., mox nudis, pulveraceis, castaneo-brunneis, dein ob germinationem cinerescentibus; teleutosporis oblongis, supra rotundatis v. obtusis, infra plerumque angustatis, 30-40 × 10-14, septo subconstrictis, tunica pallide cinnamomeo-brunnea, tenui, 1 μ. c. cr., apice crassiore, 2-4 μ., levi; pedicello hyalino dimidiam sporam æquante.

Hab. in foliis Heliotropii indici, Gualán Zacapa Guatemala. — A *Pucc heliotropicola* Speg. sporis longioribus et apice incrassatis distinguitur.

175. **Puccinia fumosa** Holway, Ann. Mycol. III (1905) p. 23. — Ma- 2564
culis flavis; æcidiis parvis, hypophyllis, 4-15 in greges rotundatos v. oblongos congestis, margine lacinulatis; æcidiosporis e globoso angularibus, minute tuberculatis, 20-24 μ. diam.; uredosoris brun-

neis, parvis, amphigenis; uredosporis flavido-brunneis, echinulatis, e globoso ovatis, 24-32 × 20-24; poris germinativis inconspicuis, apparenter 2; teleutosoris parvis, amphigenis, nigris; teleutosporis castaneo-brunneis, levibus, ellipsoideo-oblongis, apice rotundatis, 6-10 μ. cr., 40-52 × 20-28, cellula inferiore basi angustata v. rotundata, pedicello hyalino, persistenti, sporam subæquante.

Hab. in foliis Lœseliæ coccineæ, L. glandulosæ, L. ciliatæ, in Mexici pluribus locis.

176. **Puccinia lagoensis** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 267. 2565
— Maculis rotundatis v. effusis, fuscidulis; soris hypophyllis sparse gregariis, rotundato-pulvinatis v. confluenti-effusis, atris; teleutosporis ovoideis v. ellipsoideis apice haud incrassatis, rotundatis 1-septatis, constrictis, brunneis, levibus, 18-28 × 11-17, pedicello 25-70 × 4-5, hyalino-fuscidulo; mesosporis continuis ovoideis v. ellipsoideis intermixtis.

Hab. in foliis Oxypetali spec., Pianby, Serra da Lagoa, in Brasilia.

177. **Puccinia Amphistelmæ** P. Henn., Hedw. XLVII (1908) p. 267. 2566
— Soris caulicolis oblonge effusis, atris, firmis, 1-3 mm. longis; teleutosporis ovoideis v. ellipsoideis, vertice rotundatis, haud incrassatis, medio v. oblique v. longitudinaliter septatis, brunneis, 18-27 × 15-22, pedicello hyalino-fuscidulo, usque ad 50 × 3.

Hab. in ramulis Amphistelmæ spec., Bahia, Maracás, in Brasilia.

178. **Puccinia callistea** Syd., Ann. Mycol. VII (1909) pag. 543. — 2567
Uredosoris amphigenis, plerumque hypophyllis, maculis orbicularibus flavis 2-4 mm. diam. indeterminatis insidentibus, solitariis in quaque macula, rotundatis, minutis, punctiformibus, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, dilute brunneis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, valide aculeatis, flavo-brunneis, 28-34 × 22-30, episporio 1-1,5 μ. cr.; teleutosoris amphigenis eisdem maculis insidentibus eademque distributione qua uredosporiferis, conformibus, atris; teleutosporis ellipsoideis v. ellipsoideo-oblongis, utrinque rotundatis, apice non incrassatis, medio vix leniter constrictis, castaneo-brunneis, aculeis validis dilutioribus usque ad 3 μ. longis ubique sed laxe obsitis, 35-50 × 21-28; pedicello crasso, persistenti, usque ad 55 μ. longo, hyalino, apice brunneolo, parte superiore 6-8 μ. cr., parte inferiore napiformi v. spathulato-incrassata ibique usque ad 25 μ. lato.

Hab. in foliis Voacangæ Thaursii, Polana, Lorenço Marques in Africa or. Lusitanica (C. W. Howard).

179. **Puccinia Elaeagni** T. Yoshinaga in Diet., Ann. Myc. IV (1906) p. 304. — Maculis epiphyllis magnis stramineis, centro fuscis depressis, orbicularibus, confluentibus; soris hypophyllis usque ad 12 mm. latis, circularibus vel lobato-rotundatis, interdum confluentibus, bullatis, pulvinatis, nudis, firmis, ex acervulis minoribus dense confertis numerosis compositis, cinnamomeis; teleutosporis fusiformibus, clavatis vel oblongis, utrinque attenuatis vel apice rotundatis, ad septum plus minusve constrictis, 50-80 × 12-18, episporio levi dilute flavo-brunneo, apice modice incrassato indutis, pedicello usque ad 80 μ. longo suffultis; teleutosporis unicellularibus haud raris. 2568

Hab. in foliis Elaeagni pungentis, Komodamura, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga). — A *Pucc. achroa* Syd. rite distincta.

180. **Puccinia Thesii-decurrentis** Dietel, Annales Mycol. vol. VI (1908) p. 225, St. uredosp.: *Uredo Thesii-decurrentis* P. Henn. — Syll. XVII, p. 451. — Teleutosoris nigris vel obscure castaneis; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis, utrinque rotundatis, ad septum modice constrictis, 31-40 × 20-23, episporio castaneo subtiliter verruculoso, apice non vel leniter incrassato indutis, pedicello tenui usque ad 40 μ. longo suffultis; teutosporis unilocularibus seu mesosporis globosis intermixtis. 2569

Hab. in foliis Thesii sinensis, Nikko Japoniæ (N. Nambu). — A *Pucc. Passerinii* teleutosporis paullo minoribus et tenuius tunicatis distinguenda.

181. **Puccinia Sebastianæ** Syd., in Theissen, Ann. Myc. VIII (1910) p. 452. — Teleutosoris hypophyllis, in epiphyllo maculas minutas orbiculares 2-3 mm. latas plus minusve depressas, brunneas v. griseo-brunneas efformantibus, solitariis in quaque macula et eandem omnino explentibus, obscure brunneis, compactiusculis; teleutosporis oblongis, apice rotundatis, leniter incrassatis (usque ad 8 μ.), medio leniter constrictis, basi plerumque rotundatis, levibus, brunneis v. dilute brunneis, 28-45 × 18-21, episporio 2,5-3 μ. cr., mox germinantibus; pedicello persistenti, hyalino v. apice sæpe dilutissime colorato, usque ad 100 μ. longo; mesosporis paucis immixtis. 2570

Hab. in foliis Sebastianæ Klotzschianæ, Sao Leopoldo Brasiliæ.

182. **Puccinia intumescens** (Sydow) Holway, North Amer. Uredin. 2571

(1907) p. 60, fig. 90, *Pucc. Euph.* var. *intumescens* Sydow, Mon. Ured. I, p. 457. — Maculis nullis v flavo-rubidis, irregularibus; æcidiis hypophyllis, parvis, sparsis v. 1-6 confertis, flavis, peridiis irregulariter ruptis, non reflexis; æcidiosporis e globoso ellipsoideis, pallide flavis, verrucosis 24-36 × 22-28; teleutosoris in æcidiis evolutis, sed plerumque contrapositis, nigris, pulveraceis, epidermide rupta cinctis; teleutosporis oblongis, obscure rubro-brunneis, anguste reticulatis, loculo inferiori plus minusve angustato, superiori apice usque ad 12 μ. conoideo-apiculato, 52-80 × 26-36; pedicello supra colorato, usque ad 120 μ. longo, persistenti, centro v. basi subincrassato.

Hab. in foliis Euphorbiæ calyculatæ, Mexico.

183. **Puccinia Polygoni-sachalinensis** Pat. et Har. Bull. Soc. myc. Fr. 2572
(1905) p. 84. — Soris hypophyllis sparsis, pulverulentis, brunneis, punctiformibus, maculis nullis, circ. 350-400 μ. diam.; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio constrictis, levibus, læte castaneo-brunneis, apice valde obscuriori incrassatis, ibique 8-10 μ. cr., 32-40 × 16; pedicello persistenti, subhyalino, usque ad 40 μ. longo.

Hab. in pagina inferiori foliorum Polygoni sachalinensis, in Japonia.

184. **Puccinia Polygoni-alpini** Cruch. et Mayor, Bull. Herb. Boiss. 2573
2 ser. VIII (1908) pag. 245. — Uredosoris hypophyllis, pallide brunneis, epidermide rupta cinctis, 1 mm. diam.; uredosporis sphæricis, 20-22 μ. diam., episporio 1-2 μ. cr., pallide luteo, minutis verrucis 2 μ. distantibus consperso, poris 3-4, plano-papillatis; teleutosoris hypophyllis minutis, dein confluentibus, expositis, atro-brunneis; teleutosporis subirregularibus, apice rotundatis, basi non tenuatis, medio subconstrictis, 26-38 × 17-27, sæpius 29-33 × 20-24, cellulis subæqualibus, episporio levi, brunneo, æquali 2-3 μ. cr.; poris uno apicali, altero ad septum, papillis subhemisphæricis instructis; pedicello hyalino, minimo valde fragili.

Hab. in foliis Polygoni alpini, in Alpibus valesiacis inter Bettelmatten et Morast in parte sup. vallis Gries Italiæ superioris. — Affinis *Pucc. septentrionali.*

185. **Puccinia Astrantiæ-Vivipari** Semad., Centralbl. f. Bakter. etc. 2574
II Abt., XVI (1906) p. 385. — Species biologica, ad typum *Pucciniæ Bistortæ* spectans.

Hab. æcidia in foliis Astrantiæ minoris, uredo- et teleutosporæ in foliis Polygoni vivipari, Helvetia.

186. **Puccinia Evansii** P. Henn., Engl. Bot. Jahrbüch. XLI (1908) 2575
p. 271. Æcidiis folii- vel caulicolis ea sæpe deformantibus, bullatis v. curvatis in maculis rufo-brunneis v. fuscis; pseudoperidiis gregariis amphigenis cupulato-semiimmersis, flavidis, margine fimbriatis, contextu cellulis oblonge polyedricis, hyalino-subfuscidulis, reticulatis; æcidiosporis angulato-subglobosis v. ellipsoideis, flavido-hyalinescentibus, levibus, 15-23 × 12-20; teleutosoris amphigenis, pulvinatis, atris, farinosis, usque ad 2 mm. diam.; teleutosporis ellipsoideis, apice haud incrassatis, medio 1-septatis haud v. paulo constrictis, castaneis, levibus, 30-42 × 20-30, pedicello longitudinaliter v. lateraliter inserto, hyalino, flexuoso, usque ad 200 μ. longo, 3-6 μ. cr.

Hab. in foliis Acalyphæ, Pretoria Transvaal (Evans), — Incertum est an hoc Æcidium vere ad *Pucciniam Evansii* spectet.

187. **Puccinia Eurotiæ** Griff., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) 2576
p. 210. — Soris hypophyllis, rotundatis, plerumque congregatis et confluendo plagas nigras efformantibus, 1 mm. diam, pulvinatis, primo tectis dein erumpentibus et nigris; teleutosporis ex ovoideo obovatis, apice rotundatis v. obtuse acuminatis, incrassatis v. non, 32-42 × 20-25; pedicello longo, hyalino, 120 × 3, pariete irregulariter verrucoso.

Hab. in foliis Eurotiæ lanatæ prope Lovelock Nevada Amer. bor.

188. **Puccinia calosperma** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 432. 2577
— Æcidiis in caulibus, petiolis, floribus et foliis evolutis, partes omnes, præcipue caules petiolosque varie deformantibus et greges plus minusve elongatos incrassatos efformantibus, in foliis hypophyllis plerumque in greges rotundatos ca. $^1/_3$-1 cm. latos dense confertis ibique in maculis fuscis bullatis insidentibus, cupulatis, albo-flavis; æcidiosporis angulato-globosis, hyalino-flavescentibus, subtiliter verruculosis, 16-24 × 15-20; soris teleutosporiferis foliicolis maculis nullis vel obsoletis insidentibus, amphigenis, minutis, rotundatis, ca. $^1/_2$ mm. diam., mox nudis, sparsis vel secus orbem dispositis, pulverulentis, atris; uredosporis immixtis plerumque oblongo-piriformibus, hyalino-flavidis, aculeatis, 20-32 × 14-18; teleutosporis ellipsoideis vel oblongo-ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice non incrassatis, medio parum constrictis, verrucosis, amœne castaneo-brunneis, 38-52 × 25-34; pedicello hyalino, crasso, in aqua leniter intumescente, usque ad 75 μ. longo.

Hab. in foliis, petiolis, caulibus floribusque Deeringiæ celosioidis, Dehra Dun Indiæ orient. (E. J. Butler).

189. **Puccinia Eichelbaumii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) 2578
p. 103. — Maculis fuscidulis v. obsoletis; uredosoris hypophyllis sparsis, minutis, primo tectis, fuscidulis; uredosporis subglobosis, flavo-fuscidulis, verrucosis, 18-20 μ. dm.; teleutosoris epi- v. hypophyllis sparsis v. subgregariis, atro-fuscis, minutis, pulvinatis; teleutosporis oblonge ellipsoideis, apice obtuse rotundatis v. papillatis vix incrassatis, medio 1-septatis, constrictis, basi annulato-incrassatis v. subappendiculatis, castaneis, levibus, 25-32 × 18-20; pedicello hyalino, 10-20 × 2,5-3.

Hab. in foliis Piperaceæ sp., Amani Usambara Africæ (Eichelbaum).

190. **Puccinia subangulata** Holw., North Amer. Ured. I, pt. I (1905) 2579
p. 25, Photo. n. 34. — Teleutosoris amphigenis, atro-brunneis, oblongis v. ellipsoideis, 1-2 mm. long., epidermide velatis dein, ea fissa, erumpentibus; teleutosporis læte cinnamomeis, variis, ellipsoideis, oblongis v. angulosis, constricto-1-septatis, 28-44 × 16-28, tunica tenui apice non incrassata, irregulariter reticulato-rugulosa, rugulis subinde longitudinalibus; pedicello hyalino, fragili, sporam subæquante, sæpe lateraliter inserto; mesosporis frequentibus.

Hab. in foliis Brodiææ congestæ, Washington Amer. bor. — In eadem matrice adest status æcidialis (cfr. descriptionem l. supra c.) qui probabiliter ad hanc *Pucciniam* spectat.

191. **Puccinia Ornithogali-thyrsoidis** Diet., Hedw. XLIV (1905) p. (178). 2580
— Soris amphigenis v. caulicolis; uredosoris oblongis v. rotundatis, læte cinnamomeis, epidermide vesiculosa cinctis; uredosporis ellipsoideis v. globosis, 20-27 × 16-22, episporio dilute flavido minute echinulato, poris numerosis; teleutosoris nigris, epidermide tectis, oblongis v. punctiformibus interdum confluentibus, duris; paraphysibus brunneis inclusis; teleutosporis oblongis v. clavatis v. mutua pressione irregularibus, apice truncatis v. conoideis, rarius rotundatis, paullo, vix ultra 8 μ. incrassatis, basi sæpius attenuatis, medio vix constrictis, levibus, brunneis, 30-60 × 16-27; pedicello brevi v. mediocri; mesosporis intermixtis.

Hab. in foliis caulibusque Ornithogali thyrsoidis, in promontorio Bonæ Spei Africæ austr. (Mac Owan).

192. **Puccinia Bessei** Cruchet, in Bull. Soc. Vaud. Sc. nat. XLIV 2581
(1909) p. 469, c. fig. — Teleutosoris amphigenis, primum minimis punctiformibus, deinde rotundatis v. oblongis, epidermide fissa cir-

cumdatis, 1/3-3/4 mm. longis, interdum confluentibus, compactis, obscure brunneis; teleutosporis ovoideis, apice leniter attenuatis v. rotundatis v. truncatis, sæpe valde proteiformibus, parum incrassatis (1 μ.), apice crassioribus (2 μ.), medio plus minusve constrictis, deorsum multum attenuatis, sæpe fere truncatis, propter membranam baculis minimis parallelis instructam punctulatis, late brunneis, 28-38 × 15-25; pedicello apice sat crasso (5-6 μ.), hyalino, deciduo, brevi, sæpe vix conspicuo; poro germinativo subapicali in cellula superiore, prope pedicellum in cellula inferiore.

Hab. in foliis, rarius in caule, Lloydiæ serotinæ in alpibus Valesiacis Helvetiæ.

193. **Puccinia Asphodeli** Moug. in Duby — Syll. VII, pag. 666. — 2582
var. **Asphodeli-subalpini** R. Maire, Bull. Soc. Bot. de Franc. t. LV (1908) p. CLII. — A typo differt teleutosporis magis elongatis, tunica minus incrassata, verruculis tenuioribus.

Hab. in foliis Asphodeli subalpini, prope Gavarnie in Pyrenæis Galliæ.

194. **Puccinia phyllachoroidea** Speg., Fungi Chilenses (1910) p. 20, 2583
cum icone. — Teleutosoris linearibus gregariis minutis, 0,25-1,50 mm. long., 0,10-0,25 mm. cr., innatis, subsclerotiaceis, sordide ferrugineis, semper tectis; teleutosporis obovatis superne subtruncatis v. rotundatis, medio non constrictis, levibus, apice non v. leniter incrassatis, 30-40 × 20-22; pedicello persistenti, hyalino vel leniter colorato, 10-15 × 5-7.

Hab. in foliis Iridaceæ cujusdam, Cerro Carracol, Amer. austr.

195. **Puccinia Cipuræ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 496. — Soris 2584
teutosporiferis hypophyllis, maculis rotundatis vel oblongis 2-3 mm. longis, obscure brunneis insidentibus, punctiformibus, ca. 1/3-1/2 mm. diam., sæpe in greges rotundatos concentrice dispositis, compactis, atro-brunneis; teleutosporis oblongis vel oblongo-clavatis, apice rotundatis, vix vel parum incrassatis (ca. 3 μ.), medio leniter constrictis, basi sæpius attenuatis, levibus, hyalino-flavidis, 27-38 × 10-14; pedicello hyalino, brevi.

Hab. in foliis Cipuræ paludosæ, in Horto botanico Calcutta Indiæ (E. J. Butler).

196. **Puccinia Belamcandæ** Diet., Annales Mycol. vol. V (1907) 2585
p. 71. Stat. uredosp. *Uredo Belamcandæ* P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 158. — Maculis explanatis fuscidulis v. pallidis, interdum zona rufo-brunnea circumdatis; soris amphigenis, sparsis v. cæspitosis, pulvinatis, epidermide fissa velatis; uredosporis

ovoideis v. ellipsoideis, brunneis, 20-32 × 18-25 : teleutosoris amphigenis, epidermide fissa cinctis, firmis, nigris ; teleutosporis clavatis, apice obtusatis, rarius rotundatis v. conoideo-tenuatis, basi cuneatis et in pedicellum tenuatis, septo leniter constrictis, 40-55 × 16-23 ; membrana levi, brunnea, deorsum pallidiore, vertice 5-10 μ. incrassata ; pedicello teleutosporam dimidiam subæquante.

Hab. in foliis Belamcandæ sinensis, Akimachi Tosa Japoniæ (uredosp.) (Joshinaga) et Komaba Japoniæ (et teleutosp.) (Nambu).

197. **Puccinia capensis** Diet. in Hedw. XLIV (1905) p. (178). — Soris 2586
oblongis, interdum confluentibus, epidermide bullata diu tectis, denique nudis v. ea fissa cinctis, atris ; teleutosporis variis, plerumque oblongis v. cuneiformibus, haud raro angulatis vel obliquis, apice truncatis, rotundatis v. conoideis, basi sæpe angustatis, septo modice v. vix constrictis, 30-60 × 20-29, saturate flavo-brunneis v. castaneis, episporio levi, valido, apice leniter incrassato ; pedicello firmo flavo-brunneo, usque ad 50 μ. longo.

Hab. ad scapos Morææ tricuspidis, in promontorio Bonæ Spei Afr. merid. (Mac Owan). — Adsunt quoque mesosporæ

198. **Puccinia expallens** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 496. — Te- 2587
leutosoris hypophyllis, maculis nullis vel obsoletis insidentibus, minutis, punctiformibus, ca. $^1/_3$ mm. diam., plerumque in greges rotundatos concentrice dispositis, compactis, griseo-brunneis ; teleutosporis oblongis vel oblongo-clavatis, apice rotundatis, parum incrassatis (ca. 3 μ.), medio vix vel leniter constrictis, basi rotundatis vel attenuatis, levibus, hyalino-flavidis, 30-42 × 11-15 ; pedicello hyalino, brevi.

Hab. in foliis Hypoxidis aureæ, Dehra Dun, (E. J. Butler).

199. **Puccinia pachycephala** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p 305. — 2588
Soris hypophyllis, maculis brunneolis vel flavidis insidentibus, sparsis, minutis ; uredosporis ellipsoideis vel subglobosis 22-27 × 17-22, flavo-brunneis, echinulatis ; teleutosoris nigris pulvinatis, nudis vel margine epidermide lacerata cinctis ; teleutosporis clavatis, apice rotundatis, rarius truncatis vel conoideis, ad septum leniter constrictis, basi attenuatis, cellula superiore plerumque ovoidea vel subglobosa, inferiore triangulari vel oblonga, 42-60 × 19-33, episporio castaneo, apice usque ad 18 μ. incrassato levi indutis, pedicello ca. 30 μ. longo, brunneolo, firmo suffultis.

Hab. in foliis Veratri Maximowiczii, pr. Urami Nikko

Japoniæ (S. Kusano). — Affinis *P. atro-punctæ*, differt vero teleutosporis majoribus.

200. **Puccinia macrospora** Arthur, Mycologia I (1909) p. 244. Stat. æcid. *Æcidium macrosporum* Peck (1873) — Syll. VII, p. 829. — Uredosoris amphigenis, sparsis v. seriatis, oblongis, 0,5 1 mm. long., serius dehiscentibus; uredosporis obovato-ellipsoideis, latissimis, 40-60 × 26-37, tunica flavo-aurea, 2,5-3,5 μ. cr., spinulis 3-4 μ. alt. conspersa, poris 2-3 obsoletis; teleutosoris hypophyllis, sparsis v. lineatis, demum nudis, pulvinatis, castaneis; teleutosporis clavatis, 61-67 × 16-23 pro more apice obtusis v. rotundatis, deorsum tenuatis, septo vix constrictis; tunica cinnamomeo-brunnea, 1,5-2.5 μ. cr., apice ad 9-16 μ. incrassata; pedicello subhyalino, sporam integram v. dimidiam æquante.

Hab. st. æcid. in foliis Smilacis hispidæ in Amer. boreal. pluribus locis, st. uredo-teleutosp. in foliis Caricis comosæ, Lewes Del. Amer. bor. (H. S. Jackson).

201. **Puccinia Merrillii** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 251. — 2589
— Maculis rotundatis, fuscidulis, zona rufo-brunnea cinctis; teleutosoris hypophyllis circinatim dispositis, firmis, ferrugineis; teleutosporis oblongis, apice haud incrassatis, rotundatis, interdum cristulatis, medio septatis paullo constrictis, citrinis v. subaurantiacis, levibus 35-60 × 17-21; pedicello medio inflato, longitudinaliter obscuriori subsulcato, flavido, 50-80 × 20-25.

Hab. in foliis Smilacis vicariæ Kth., Mindoro Mt. Halcon, insul. Philipp. (Merrill).

202. **Puccinia Costi** (P. Henn.) Sydow, Ann. Myc. VI (1908) p. 141, 2590
Uromyces Costi Henn., Hedwigia (1895) pag. 320. — Syll. XIV, pag. 283. — *Uromyces Dichorisandræ* P. Henn. Hedwigia (1895) p. 91. — Teleutosoris hypophyllis, maculis flavis indeterminatis insidentibus, dense gregariis et sæpe magnam folii partem æque obtegentibus, minutis, punctiformibus, ca. $^1/_4$-$^1/_3$ mm. diam., subpulverulentis, primo flavo-brunneolis, dein obscure brunneis; teleutosporis ovatis, ellipsoideis vel oblongis, apice rotundatis, vix vel leniter incrassatis, medio vix vel parum constrictis, basi plerumque rotundatis, tenuiter stiatis, dilute flavidis, 20–30 × 16-23, episporio ca. 1 $^1/_2$-2 μ. crasso; mesosporis numerosis subglobosis vel ovatis, apice magis incrassatis (usque ad 7 μ.), striatis, 18–25 × 16-22; pedicello hyalino, tenui, sporam circiter æquante vel parum superante.

Hab. in foliis Costi pumili in prov. Goyaz Brasiliæ (Ule).

203. **Puccinia Juncelli** Diet. Ann. Myc. VIII (1910) p. 306. — Uredosoris epidermide fissa cinctis, oblongis; uredosporis obovatis v. ellipsoideis, 30-46 × 22-30, brunneis, breviter echinulatis, episporio tenui, poris 4 æquatorialibus instructo vestitis; teleutosoris minutis oblongis v. linearibus in maculas oblongas 4-6 mm. longas confluentibus, foliicolis v. culmicolis, epidermide tectis, nigricantibus, paraphysibus brunneis inclusis; teleutosporis clavatis v. oblongis haud raro obliquis, apice truncatis v. conoideis et plus minusve incrassatis, basi angustatis, ad septum non v. modice constrictis, 48-66 × 15-23, brunneis, pedicelle firmo mediocri suffultis. 2591

Hab. in Juncello serotino Clk. (= Cypero serotino Rottb.), Tosa Japoniæ.

204. **Puccinia fusoidea** Bagnis, Le Puccinie, Roma (1876) (Atti R. Acc Linc.) p. 61, fig. 239. — Soris (non descriptis); teleutosporis elongato-fusiformibus, angustis utrinque acutissimis, non constrictis, cellulis conoideis; episporio levi, fusco, vertice incrassato; pedicello elongato-filiformi, colorato. 2592

Hab. in foliis Junci sp. ind. Safahych ad Nili ripas in Ægypto. — Ex icone viderentur teleutosporæ 90–95 µ. longæ, et 8-10 µ. crassæ.

205. **Puccinia tenuispora** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 137, tab. IV, fig. 33-34. — Uredosoris hypophyllis, e rotundato ellipsoideis, sparsis v. lineariter confluentibus, flavo-brunneis, mox nudis, epidermide rupta cinctis, compactis, in maculis purpureis irregulariter confluentibus insidentibus; uredosporis flavidis v. pallide flavo-brunneis, ellipsoideis v. obovatis, echinulatis, 1-2 poris germinativis præditis, 20-25 × 15-22; teleutosoris obscure brunneis, ellipsoideis, sparsis vel congregatis, pulvinatis, compactis, mox nudis, maculis purpureis insidentibus; teleutosporis oblongis v. clavatis, flavo-ochraceis, levibus, apice rotundatis, raro truncatis v. conoideis, incrassatis usque ad 11 µ., basi rotundatis vel attenuatis, septo constrictis, 30-50 × 14-20; pedicello hyalino, persistenti, 30 µ. c. longo; mesosporis multis, clavatis, obovatis vel oblongis, levibus, apice incrassatis, 22-32 × 13-16. 2593

Hab. in foliis Luzulæ campestris et Luz. Oldfieldi, Victoria et Tasmania Australiæ.

206. **Puccinia amianthina** Syd., Engler's Bot. Jahrb. 45. Bd. (1910) p. 260. — Teleutosoris hypophyllis, maculis pallidis indeterminatis insidentibus, sparsis v. hinc inde paucis seriatim dispositis, rotundatis v. oblongis, ½-1 mm. longis, compactiusculis, atro-brunneis; 2594

teleutosporis ovatis v. oblongis, apice rotundatis, non v. vix incrassatis, medio leniter constrictis, levibus, flavo-brunneis, 22-36 × 17-25 episporio 2,5-3 μ. cr.; pedicello hyalino, tenui, usque ad 70 μ. longo, sæpe oblique inserto; mesosporis paucis immixtis.

Hab. in foliis Bambusaceæ spec., Kisantu Congo Africæ tropicalis.

207. **Puccinia Caricis-bracteosæ** Speg., Fungi Chilenses (1910) p. 18, cum icone. — Uredosoris sparsis, minutis, ellipsoideis, erumpentibus, melleis, 0,5 mm. long.; uredosporis obovatis v. globosis, papillosis mediocribus 20-24 × 18-20; teleutosoris conformibus cum uredosoris eodem tempore vigentibus; teleutosporis clavulatis, apice subtruncato-rotundatis, sæpe angulato-subrostratis, apice crasse tunicatis, medio non v. lenissime constrictis, fulvis, levibus, 45-55 × 14-16; pedicello concolori, persistenti, 10-15 × 5-7. 2595

Hab. in foliis Caricis bracteosæ, prope Corral, Chile, Americæ australis.

208. **Puccinia universalis** Arthur, Journ. of Mycol. XIV (1908) p. 21. — Pycnidiis plerumque epiphyllis, orbiculariter dispositis, numerosis, punctiformibus, flavo-melleis, subinconspicuis, subepidermicis, leniter depresse globosis 100 160 × 90-112, periphysibus 40-80 μ. l.; æcidiis (*Æcid. Dracunculi* Thüm., Syll. VII, p. 804); uredosoris epiphyllis sparsis, oblongis, 0,2-0,5 mm. long., mox nudis, cinnamomeis pulveraceis; uredosporis late ellipsoideis 20-26 × 15-19, tunica cinnamomeo-brunnea 1-1,5 μ. cr., minute subechinulata, poris germinativis 2 equatorialibus prædita; teleutosoris epiphyllis sparsis, rotundatis v. oblongis 0,1-0,3 mm. latis, 0,2-1,2 mm. long., mox nudis pulveraceis, epidermide rupta cinctis; teleutosporis clavato-oblongis, 35-52 × 12-16, tunica obscure castaneo-brunnea, subtus tenuiori 1,5-2 μ. cr., supra 7-12 μ. cr., levi; pedicello colorato, spora breviore. 2596

Hab. æcidia in foliis Artemisiæ Dracunculi in Sibiria, A. dracunculoidis, canadensis, frigidæ, kansanæ in Amer. bor.; uredo- et teleutosporæ in foliis Caricis stenophyllæ, Amer. bor.

209. **Puccinia Caricis-macrocephalæ** Diet., Ann. Mycol. (1910) p. 306. — Soris maculis minutis brunneis insidentibus, hypophyllis sparsis punctiformibus, epidermide revulsa semitectis, uredosporiferis brunneis, teleutosporiferis atris; uredosporis ellipsoideis, obovatis v. subglobosis 30-35 × 24-30, brunneis, echinulatis; teleutosporis clavatis, apice rotundatis, truncatis vel conoideis, basi plerumque 2597

cuneatis, ad septum constrictis, 50-85 × 15-24, obscure castaneis, levibus, vertice modice v. usque ad 10 μ. incrassatis, pedicello longo firmo, superne plerumque fuscidulo suffultis.

Hab. in Carice macrocephala, Japonia.

210. **Puccinia Caricis-trichostylis** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1904) p. 584. — Maculis stramineis linearibus v. indeterminatis; uredosoris amphigenis, pallidis, epidermide rupta velatis; uredosporis globosis v. late ellipsoideis, plerumque 25-34 μ. latis, episporio hyalino, echinulato, 2,5-5 μ. cr.; teleutosoris hypophyllis minimis, castaneis, nudis; teleutosporis ellipsoideis, oblongis v. clavatis, apice rotundatis, conoideis v. truncatis, deorsum sæpius angustatis, ad septum subconstrictis, 35-45 × 15-25, episporio levi, flavo-brunneo, subcrasso, apice vix v. modice incrassato; pedicello firmo, sporam subæquante v. breviore. 2598

Hab. in foliis Caricis trichostylis, Mont. Godai, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

211. **Puccinia Caricis-atropictæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 303. — Maculis nullis; soris elliptico-linearibus minutis 0,5-1 mm. long., 0,25-0,30 mm. cr., sat prominulis sed epidermide crassa circinatim v. rimose fissa tectis; uredosporis obovatis, majusculis, 28-35 × 20-25, episporio crasso, verrucoso vestitis, pedicello hyalino 25-35 × 5-6 persistenti fultis, sæpe paraphysibus linearibus, marginalibus vix clavulatis, 50-60 × 5-6, levibus cinctis; teleutosporis dense constipatis obscure ferrugineis antice sæpius truncato-subrotundatis deorsum cuneatis, medio vix constrictis, levibus, 40-60 × 20-24, sensim in pedicellum chlorinulum 25 × 5-7 productis, loculis subæquilongis. 2599

Hab. in foliis vivis Caricis atropictæ, in uliginosis secus Carrenleofú Patagonia Amer. austr.

212. **Puccinia Caricis-bonariensis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 302 — Æcidiis adhuc ignotis (an *Æc. Modiolæ* Thüm.); teleutosoris sæpius hypophyllis linearibus tenuibus, 0,5-2 mm. long., 0,25-0,40 mm. lat., diu epidermide tectis dein vix rimose erumpentibus, ochraceo-ferrugineis compactis subsclerotiaceis; teleutosporis dense constipatis, loculo superiori conico subgloboso v. conoideo, infero cuneato paullo longiore, episporio levi, septo constrictulis, endoplasmate nubiloso farctis, 40-60 × 12-14, pallide fulvis, pedicello persistente 20-30 × 5 vix chlorino suffultis. 2600

Hab. in foliis vivis Caricis bonariensis, in pratis circa La Plata Amer. austr.

213. **Puccinia Caricis-brunneæ** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 306. — Soris amphigenis, præsertim hypophyllis, oblongis vel linearibus, epidermide fissa diu velatis, cinnamomeis; uredosporis biformibus: aliis ellipsoideis vel globosis 15-22 × 13-18, dilute brunneis, echinulatis, poris 4-8 sparsis præditis, aliis obovatis vel ellipsoideis 20-32 × 15-21, episporio sublevi vel granulato poris 4 æquatorialibus perforato brunneo vestitis, pedicello hyalino, usque ad 50 μ. longo, fragili suffultis; teleutosporis (hucusque visis) paucis tantum maturis, oblongis apice conoideis vel rotundatis, modice incrassatis. 2601

Hab. in foliis Caricis brunneæ, Mejiro pr. Tokio Japoniæ (S. Kusano).

214. **Puccinia Caricis-Darwinii** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 302. — Æcidiis ignotis; soris, uredosporiferis cum teleutosporiferis eodem tempore vigentibus, omnibus parvis, 0,25-0,50 mm. long., 0,20-0,25 mm. lat, epidermide diu persistente velatis, dense seriatis sed non confluentibus subpulverulentis; uredosporis globosis 20-24 μ. diam., episporio crassiusculo minute papilloso hyalino vestitis, endoplasmate dense nubiloso fulvo farctis, teleutosporis dense constipatis, subclavatulis apice truncatis crasseque tunicatis, medio constrictulis, levibus pallide ferrugineis, loculo infero obconico nonnihil quam supero longiore, 45-60 × 10-20, in pedicellum deorsum sensim attenuato 30-60 × 7-9 producto. 2602

Hab. in foliis vivis Caricis Darwinii, in herbosis Corcovado Patagoniæ Amer. austr.

215. **Puccinia Caricis-Gayanæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 303. — Æcidiis ignotis; soris uredosporiferis cum teleutosporiferis commixtis, omnibus parvis, parum prominulis, ellipticis v. linearibus 0,30-0,50 mm. long., 0,25-0,30 mm. lat., compactiusculis; uredosporis globosis 20-24 μ. diam. episporio tenui densiuscule papilluloso, endoplasmate subaurantio nubiloso sæpe grosse 1-guttulato fœtis; teleutosporis dense constipatis, levibus, fulvis, cylindraceo-clavulatis, superne truncatis vel obtuse rotundatis, loculo superiore crasse tunicato et infero duplo breviore, deorsum leniter cuneatis atque in pedicellum 30-40 × 7-8 subhyalinum persistentem productis. 2603

Hab. in foliis vivis Caricis Gayanæ, in herbosis pr. Lago S. Martin, Patagonia Amer. austr.

216. **Puccinia Caricis-gibbæ** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 305. — Uredosoris hypophyllis, in maculis purpureis v. brunneis v. sine 2604

maculis, minutis et partim minimis, epidermide pallida tectis; uredosporis obovatis, ellipsoideis, oblongis vel irregularibus 21-33 × 14-19, episporio tenui incolorato verruculoso vel subtiliter echinulato præditis, poris germinationis 4 æquatorialibus difficillime conspicuis instructis; teleutosoris hypophyllis parvis rotundatis vel oblongis, pulvinatis, cinnamomeis v. castaneis, epidermide lacerata plerumque cinctis; teleutosporis oblongis, apice rotundatis v. angustatis, basi plerumque attenuatis, ad septum paullo constrictis, 22-50 × 12-17, episporio dilute brunneolo levi, apice usque ad 8 μ. incrassato indutis, pedicello hyalino usque ad 30 μ. longo suffultis, statim germinantibus.

Hab. in foliis Caricis gibbæ pr. Tokyo et Akabane et Caricis brunneæ pr. Mama prov. Tokyo Japoniæ (S. Kusano et N. Nambu).

217. **Puccinia Caricis-japonicæ** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 306. 2605
— Uredosoris hypophyllis minimis, diu tectis; uredosporis ellipsoideis vel obovatis, 19-25 × 17-21, flavo-brunneis, breviter echinulatis, poris 3 vel 4 instructis; teleutosoris hypophyllis, minutis oblongis vel punctiformibus, interdum secundum lineas longas aggregatis vel rarius in lineas confluentibus, nudis, obscure castaneis; teleutosporis clavatis, apice rotundatis vel truncatis, deorsum attenuatis, ad septum modice vel vix constrictis, 33-35 × 10-18, levibus, flavo-brunneis vel flavidulis, apice valde incrassatis, pedicello firmo, ca. 25 μ. longo, hyalino vel brunneolo suffultis.

Hab. in foliis Caricis japonicæ et ejusdem var. chlorostachydis pr. Tokio Japoniæ (S. Kusano). — Affinis *Pucciniæ Peckii.*

218. **Puccinia Caricis-polystachyæ** Diet., Ann. Mycolog. IV (1906) 2606
p. 306. — Uredosoris hypophyllis minutis sparsis, primo tectis, deinde nudis, pulverulentis, ochraceis; uredosporis obovatis v. rarius subglobosis, 25-36 × 20-27, dilute brunneis, echinulatis, poris 4 æquatorialibus parvis et parum conspicuis instructis; teleutosoris hypophyllis sparsis, plerumque oblongis, margine epidermide fissa cinctis vel nudis, atro-brunneis, pulvinatis, firmis; teleutosporis oblongis, apice plerumque rotundatis, basi angustatis v. rarius rotundatis, ad septum modice constrictis, 32-48 × 17-22, episporio levi dilute brunneo, apice 5-8 μ. incrassato indutis, pedicello hyalino, sporam fere æquante vel breviore persistenti suffultis.

Hab. in foliis Caricis polystachiæ, Oaxca Mexico (E. W. D. Holway).

219. **Puccinia longispora** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 135, tab. IV, fig. 31. Uredosoris hypophyllis, minutis, ellipsoideis v. elongatis, lineariter confluentibus, diu tectis, brunneo-ferrugineis; uredosporis subglobosis, breviter ellipsoideis v. obovatis, flavo-brunneis, crasse tunicatis, echinulatis, poris germinativis 3 æquatorialibus præditis, 22-30 × 19-22; teleutosoris atris, compactis, lineariter elongatis, bullatis, epidermide diu tectis, dein ea rupta cinctis; teleutosporis pallide flavo-brunneis v. brunneo-fuligineis, elongatis, basi angustatis, levibus, medio constrictis, 50-80 × 14-19, apice saturatioribus rotundatis, quandoque attenuatis, usque ad 9-12 μ. incrassatis, pedicello flavido, brevi, firmo præditis. 2607

Hab. in foliis Caricis cæspitosæ et C. vulgaris, Victoria Australiæ.

220. **Puccinia minutissima** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 587. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, rotundatis vel subrotundatis, 0,2-0,3 mm. cr., mox nudis, castaneo-brunneis, pulverulentis; uredosporis globosis vel late ellipsoideis, parvis, 16-20 × 13-16, tunica castaneo-brunnea, 1-1,5 μ. cr., minute echinulata, poris germinativis 2, conspicuis, in parte superiori positis; teleutosoris hypophyllis numerosis, sparsis, rotundatis v. oblongis, 0,2-0,3 mm. lat.: 0,2-0,7 mm. long, mox nudis, pulvinatis, nigro-brunneis; teleutosporis oblongo-clavatis, 42-64 × 15-22 septo leniter constrictis, apice rotundatis v. obtusis, subtus angustatis, tunica obscure castaneo-brunnea, concolori, levi, basi 1-1,5 μ. cr., apice 9-13 μ., pedicello parvo, firmo, colorato. 2608

Hab. in foliis Caricis filiformis, Amer. bor.

221. **Puccinia Miyakei** Syd., Ann. Mycol VII (1909) pag. 168. — Uredosoris hypophyllis, sine maculis, sparsis, minutis, rotundatis, $^1/_3$ mm. diam., epidermide fissa cinctis, brunneis; uredosporis globosis, subglobosis, ellipsoideis v. ovatis, laxe echinulatis, flavo-brunneis, 20-25 × 18-22, episporio c. $1\,^1/_2$ μ. cr., poris germinativis 3-4 æquatorialibus instructis; teleutosoris conformibus sed atris, compactis; teleutosporis oblongis v. clavatis, apice plerumque rotundatis, valde incrassatis, usque ad 12 μ, medio non v. vix constrictis, basi rotundatis v. etiam attenuatis, levibus, dilute brunneis, apice obscurioribus, 25-38 × 11-18; pedicello hyalino, apice parum colorato, usque ad 20 μ. longo. 2609

Hab. in foliis Caricis siderostictæ, Mount Mitake, Musashi Japoniæ.

222. **Puccinia Caricis-siderostictæ** Diet. Annales Mycolog. vol. V 2610

(1907) pag. 72. St. uredosp. *Uredo Caricis-siderostictæ* P. Henn. Bot. Jahrb. (1904) p. 598. — Maculis rotundatis v. effusis, fusco-atris; uredosoris epiphyllis sparsis vel gregariis, rotundatis, 0,3 mm. diam., epidermide fissa pallida velatis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis vel ovoideis, late brunneis, dein subcastaneis, verrucosis, 18-24 × 15-20; teleutosoris hypophyllis, parcius epiphyllis, mediocribus, demum nudis, nigris, pulvinatis, firmis; teleutosporis clavatis, apice pro more truncatis v. rotundatis, basi tenuatis, septo vix constrictis, 42-58 × 15-42, castaneis, levibus, apice valde usque ad 12 μ. incrassatis; pedicello hyalino usque ad 40 μ. longo.

Hab. in foliis Caricis siderostictæ, in Japonia: Urami, Nikko (Kusano), Tochigi (Nambu), Tosa (Nakano).

223. **Puccinia ? Garrettii** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXII (1905) 2611
p. 41. — Uredosporis et teleutosporis normalibus nondum inventis; mesosporis in soros amphigenos, sparsis, oblongos, castaneos, leviter pulverulentos dispositis, obovatis v. globoideis, 27-35 × 21-26, continuis, tunica atro-brunnea, tenui, 1-1,5 μ. cr., subechinunulata, poris 3-4, æquatorialibus; pedicello hyalino, semi-persistenti; sporas æquante v. semiæquante.

Hab. in foliis Caricis Hoodii, Salt Lake City Utah Amer. bor. (A. O. Garrett). — An *Uromyces ?*

224. **Puccinia hyalina** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) pag. 99. 2612
St. uredosp.: *Uredo hyalina* Diet. — Syll. XVII, pag. 455. — Teleutosoris hypophyllis, sparsis, pulvinatis, nudis, rotundatis v. oblongis, primo rufo-brunneis, denique obscure castaneis v. germinatione sporarum griseis; teleutosporis fusiformibus v. oblongis, apice conoideis, rarius rotundatis, ad septum paullo v. non constrictis, basi angustatis v. rotundatis, episporio levi, melleo, apice usque ad 20 μ. incrassato, 32-55 × 13-20; pedicello usque ad 60 μ. longo, plerumque breviore.

Hab. in foliis Caricis specierum duarum non det., Mont. Yanaze et Tochinoki, Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

225. **Puccinia sikokiana** Diet., Engl. Jahrb XXXIV (1904) p. 584. 2613
— Teleutosoris rotundatis, 1-1,5 mm. diam., interdum confluentibus, pulvinatis, nudis, obscure brunneis; teleutosporis oblongis v. fusiformibus, apice rotundatis v. conoideis, basi attenuatis, ad septum plus minusve constrictis, castaneis, levibus, 40-68 × 15-25, episporio apice usque ad 18 μ. incrassato.

Hab. in foliis Caricis sikokianæ, Nanatsubuchi Tosa Ja-

poniæ (T. Yoshinaga). — Inter teleutosporas inventæ sunt paucæ uredosporæ, 30 × 28.

226. **Puccinia quadriporula** Arth., Bull. Torr. Bot Club, XXXIV (1907) p. 586. — Uredosoris hypophyllis sparsis, rotundatis vel oblongis 0,4–1 mm., mox nudis, subpulverulentis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis late ellipsoideis vel globosis, 22-26 × 17-21, tunica cinnamomeo-brunnea, tenui, 1,5-2 μ., minute et æqualiter echinulata, poris 4 æquatorialibus prædita; teleutosoris hypophyllis, sparsis, rotundatis v. oblongis, 0,4-1 mm. long., mox nudis, subpulvinatis, brunneo-nigris; teleutosporis clavato-oblongis, 42–48 × 16-21, supra plerumque rotundatis, infra rotundatis v. angustatis, tunica castaneo-brunnea concolori, subtenui, 1-1,5 μ. apice crassiori, 9-10 μ., levi; pedicello leniter colorato, sporâ circiter dimidio breviore. 2614

Hab. in foliis Caricis vulgaris et C. spectabilis in America boreali.

227. **Puccinia Breviculmis** Dietel., Annales Mycol. vol. V (1907) p. 72. St. uredosp. *Uredo breviculmis* P. Henn. — Syll. XVII, p. 455. — Teleutosoris hypophyllis, sparsis, parvis, oblongis vel rotundatis, epidermide fissa semivelatis v. cinctis, pulvinatis, firmis, cinnamomeis; teleutosporis clavatis v. fusiformibus, rarius cuneatis, basi tenuatis, apice rotundatis, conoideis vel truncatis, septo paullo constrictis, 36-55 × 10-18, episporio levi melleo apice incrassato indutis; pedicello firmo, hyalino, usque ad 70 μ. longo. 2615

Hab. in foliis Caricis breviculmis, Tokio Jap. (Nambu).

228. **Puccinia patruelis** Arthur, Mycologia I (1909) p. 245. — Pycnidiis amphigenis, 0,5-1 mm., punctiformibus melleis, dein brunneis, 90-125 × 80-100, periphysibus 30-35 μ. l.; æcidiis aggregatis in soros 1-4 mm., pseudoperidiis hyalinis, brevibus, margine laceratis, cellulis 18-25 μ. long., rhomboideis pariete interiore striato, externo verrucoso; æcidiosporis globoideis 16-21 × 13-16, minutissime verrucosis; uredosoris hypophyllis, sparsis, cinnamomeo-brunneis, 0,4-0,6 mm. long.; uredosporis ellipsoideis 19-26 × 13-19, tunica aureo-brunnea, modice echinulata, poris binis lateralibus supra-æquatorialibus; teleutosoris hypophyllis sparsis ovatis v. oblongis, 0,3-0,8 mm. long., subnudis, atro-brunneis; teleutosporis late clavatis v. spathulatis, 32-63 × 15-23, apice rotundatis, deorsum tenuatis, septo leniter constrictis, atro-castaneis, basi pallidioribus; tunica, 1,5-2 μ. cr., vertice 7-13 μ. crassa, pedicello dilute colorato, sporam vix æquante. 2616

Hab. æcid. et pycn. in foliis Agoseridis glaucæ, Tolland, Colo; uredo- et teleutosp. in foliis Caricis pratensis, Tolland Colo, Amer. bor. (E. Bethel).

229. **Puccinia Linosyridis-Caricis** Ed. Fischer, Ured. der Schweiz (1904) pag. 275, fig. 205. — Pycnidiis amphigenis, sphæroideis; æcidiis (*Æc. Linosyridis* Lagerh., Syll. IX, pag. 321). Uredo- et teleutosporæ ut in *Pucc. Caricis.* 2617

Hab. æcidia in foliis Linosyridis vulgaris, uredo- et teleutosporæ in foliis Caricis humilis, in Helvetia.

230. **Puccinia Fuirenæ-pubescentis** R. Maire, Bull. trim. Soc. Myc. de France, vol. XXI (1905) p. 155, cum icone. — Soris folii-caulicolis, amphigenis, sæpius hypophyllis, macula brunnea minuta insidentibus, ellipticis v. elongatis, cinnamomeo-brunneis, diu epidermide tectis, pulveraceis, uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. piriformibus, brunneis, 26–36 × 20-25, episporio 2,5-3 μ. cr., minute aculeolato, poris 1-2 instructis; teleutosporis paucis immixtis, clavatis v. cylindraceis, episporio tenui, pallide brunneo, levi instructis, 48-65 × 20, apice papilla hyalina incrassatis; pedicello hyalino, usque ad 13 μ. cr., plus minusve persistenti. 2618

Hab. in foliis caulibusque Fuirenæ pubescentis, Ajaccio Corsicæ.

231. **Puccinia xanthopoda** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 496. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, oblongis, ca. $^1/_2$-$^3/_4$ mm. longis, diu epidermide tectis, dilute brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, aculeatis, flavo-brunneis, 21-28 × 18-24, episporio ca. 1 $^1/_2$ μ. crasso; teleutosoris (paucis tantum visis) culmicolis, oblongis, pulvinatis, atro-brunneis, 2 mm. circiter longis; teleutosporis clavatis, apice rotundatis, truncatis vel acutiusculis, valde incrassatis (usque ad 14 μ.), medio constrictis, basi attenuatis, levibus, dilute brunneis, 35-50 × 11-18; pedicello crasso, flavo, persistenti, ca. 35-50 μ. longo. 2619

Hab. in foliis Scleriæ spec., Ranikhet Indiæ orient. (E. J. Butler).

232. **Puccinia mysorensis** Sydow et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 434. — Uredosoris hypophyllis, maculis violaceis sæpe insidentibus, minutis, rotundatis v. ellipsoideis, $^1/_2$ mm. c. longis, epidermide diu tectis, dilute brunneis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, subtiliter echinulatis, flavis, 17-26 × 12-20, episporio tenui 1 $^1/_2$ μ. c. cr.; teleutosoris hypophyllis, rotundatis v. oblongis, minutis, subinde confluentibus, epidermide tectis, compactis, atris; 2620

teleutosporis oblongis v. oblongo-clavatis, apice leniter incrassatis (usque ad 5 μ.), acutiusculis, obtusis v. truncatis, medio constrictis, basi sæpius attenuatis, levibus, flavo-brunneis, 30-45 × 10-18; pedicello persistenti, brunneolo, usque ad 60 μ. longo.

Hab. in foliis culmisque Kyllingiæ tricipitis, Hundsor, Mysore Indiæ orientalis (E. J. Butler).

233. **Puccinia flavipes** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 497. — Soris 2621
uredosporiferis amphigenis, sparsis, minutis, oblongis, usque 1 mm. longis, epidermide diu tectis, dilute brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, echinulatis, dilute brunneis, 18-25 × 11-20, episporio ca. 1 ½ μ. crasso; teleutosporis immixtis oblongis vel elongatis, apice rotundatis, truncatis vel acutis, valde incrassatis (usque ad 10 μ.), medio non v. vix constrictis, basi attenuatis, levibus, flavidis vel flavo-brunneolis, 35-55 × 10-18; pedicello flavido, ca. 20 μ. longo.

Hab. in foliis Fimbristylidis miliaceæ, Yelval, Mysore Indiæ orient. (E. J. Butler). — Affinis *Pucc. Fimbristylidis*.

234. **Puccinia Fimbristylidis** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII 2622
(1906) p. 28. — Uredosoris plerumque hypophyllis v. caulicolis, oblongis, 0,5-1 mm. long., mox nudis, flavis, pulverulentis; uredosporis late ellipsoideis v. globoideis, 15-20 × 18-23, tunica flavo-brunnea, 1,5 μ. cr., sparse et regulariter echinulato-punctata, poris 2 æquatorialibus contrapositis; prædita; teleutosoris plerumque hypophyllis et caulicolis, subepidermicis, epidermide brunnea tectis, irregulariter oblongis, 0,1-0,5 mm. long. v. punctiformibus, confluentibus, soris singulis rotundatis v. subrotundatis pseudostromate copioso obscure brunneo præditis; teleutosporis oblongis 34-50 × 16-19, ad septum leniter constrictis, apice acutis v. obtusis, sæpe basi angustatis, tunica levi, brunneo-aurata, 1-1,5 μ. cr., apice 4-9 μ. incrassato; pedicello brevissimo, colorato.

Hab. in foliis caulibusque Fimbristylidis polymorphæ, F. Holwayanæ, Mexico, Porto Rico, Amer. bor.

235. **Puccinia angustatoides** Stone, Bull. Torr. Bot. Club, XXXVI 2623
(1909) p. 548, cum icone. — Uredosoris hypophyllis, minutis, linearibus, 0,5-1 mm. lat., cinnamomeo-brunneis, pulverulentis, sparsis, epidermide diu tectis; uredosporis subglobosis vel obovoideis, echinulatis, ferrugineo-brunneis, 19-22 × 10-17, poris germinativis 2 æquatorialibus præditis; teleutosoris hypophyllis, atro-brunneis, linearibus, 0,5-1,5 mm., sparsis, epidermide tectis; teleutosporis castaneo-brunneis, inæqualibus, clavatis, 40-70 × 15-26, medio con-

strictis, apice valde incrassatis, 5-10 μ., obtusis v. acuminatis, pedicello persistente, brunneo, 19-40 μ. longo.

Hab. in foliis Rhynchosporæ corniculatæ, Auburn Alabama Amer. bor.

236. **Puccinia Kusanoi** Diet. — Syll. XVI, p. 309. — var. **azuma** Kusano, Bull. Agricult. College Univers. Tokyo VIII (1908) p. 8, tab. VI, fig. 6, 12, 15. — A typo differt teleutosporis magis elongatis, 55-87 × 12-20, medio non v. minus constrictis. 2624

Hab. in foliis Sasæ ramosæ ex Bambusaceis, in Japonia.

237. **Puccinia Sasæ** Kusano, Bull. Agricult. College Univers. Tokyo VIII (1908) p. 8, tab. VI, fig. 7-9. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, pulverulentis, ferrugineis; paraphysibus hyalinis, apice incrassatis; uredosporis globosis v. subglobosis, 32-35 μ. cr., episporio tenui, brunneo, verruculoso-echinulatis, poris germinativis 5 æquatorialibus præditis; teleutosoris hypophyllis, sparsis, prominentibus, rotundatis, compactis; teleutosporis oblongis, apice rotundatis, non v. parum incrassatis, basi attenuatis, medio constrictis, verruculosis, brunneis, 37-80 × 14-20. 2625

Hab. in foliis Sasæ borealis, Nikko Japoniæ (T. Makino).

238. **Puccinia mitriformis** S. Ito. Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) p. 233, tab. XII, fig. 6. — Teleutosoris hypophyllis, majusculis, rotundatis, sparsis v. subgregariis, non confluentibus, nudatis, pulvinatis, prominentibus, compactis, crassis, fumoso-nigris v. brunneo-nigris; teleutosporis oblongo-clavatis v. fusoideis, apice maxime elongato-conicis (36-84 subinde usque ad 90 μ. long.) subacutis, basi subattenuatis ad septum non vel vix constrictis levibus, late flavo-aurantiis v. albo-flavidis, hyalinis v. summo apice pallidioribus, 80-130 × 18-23; pedicello hyalino, tenui, longissimo 100-240 v. quandoque usque ad 280 μ. longo, angusto, subdeciduo; mesosporis frequenter immixtis. 2626

Hab. in folii Sasæ paniculatæ, in Japonia.

239. **Puccinia melanocephala** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 500. — Uredosoris amphigenis, maculis elongatis striiformibus ferrugineis insidentibus, sparsis, minutissimis, punctiformibus, ferrugineis; uredosporis subglobosis, ovatis vel piriformibus, aculeatis, brunneis, 22-40 × 18-25, episporio ca. 2 μ. crasso; paraphysibus numerosissimis, dilute flavis, apice capitato-incrassatis; teleutosoris conformibus, atris; teleutosporis clavatis, apice rotundatis, incrassatis (4-6 μ.), medio plerumque leniter constrictis, basi attenuatis, levibus, 35-45 × 14-20, brunneis, ad incrassationem obscurioribus, atro- 2627

brunneis, paraphysibus immixtis; pedicello persistenti, crasso, flavo-brunneo, brevi, usque ad 15 μ. longo.

Hab. in foliis Arundinariæ spec., Wahjain, Khasi Hills Indiæ orient. (E. J. Butler).

240. **Puccinia Phyllostachydis** Kusano, Bull. Agricult. College Univers. Tokyo VIII (1908) p. 2, tab. VI, fig. 1-2, 10-11. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, mox nudis, pulveraceis, ferrugineis; paraphysibus hyalinis, apice capitatis et tunica incrassata præditis; uredosporis 30-33 × 23-25, episporio brunneo, verruculoso-echinulato, poris germinativis 4 raro 5 æquatorialibus præditis; teleutosoris hypophyllis, sparsis, prominentibus, rotundatis, compactis, 0,5 mm. cr., atro-brunneis v. nigris; teleutosporis oblongis, apice rotundatis, basi attenuatis, medio constrictis, apice non v. fere indistincte incrassatis, punctulatis, brunneis, 45-70 × 15-20; pedicello persistenti, tenui, hyalino 150 μ. longo et ultra donatis. 2628

Hab. in foliis Phyllostachydis bambusoidis, in Japonia. — *Pucc. Arundinariæ* Schw. affinis.

241. **Puccinia xanthosperma** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 437. — Teleutosoris hypophyllis, maculis flavidis demum griseolis insidentibus, sparsis vel seriatim dispositis, rotundatis, prominulis, minutis, ca. 1/4 mm. diam., firmis, ferrugineo-brunneis; teleutosporis fusiformibus vel oblongo-clavatis, brevioribus plerumque utrinque plus minusve rotundatis, longioribus autem utrinque attenuatis, apice valde incrassatis (usque ad 10 μ.), medio vix v. parum constrictis, levibus, flavis, 42-58 × 16-25; pedicello hyalino, persistenti, crassiusculo, usque ad 75 μ. longo. 2629

Hab. in foliis Bambusæ spec., Mussoorie Indiæ orient. (E. J. Butler).

242. **Puccinia invenusta** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 498. — Uredosoris amphigenis, præsertim hypophyllis, sparsis vel seriatim dispositis, oblongis, minutis, 1/3-1/2 mm. longis, epidermide diutius tectis, flavo-brunneolis; uredosporis ovatis, ellipsoideis vel piriformibus, minute verruculosis, hyalino-flavidulis, 18-32 × 12-18, episporio 1 1/2 μ. crasso, paraphysibus hyalinis clavatis apice sæpe capitatis immixtis; teleutosoris conformibus, atris; teleutosporis oblongis subinde clavatis, apice rotundatis v. attenuatis, parum incrassatis (usque ad 5 μ.), medio non vel leniter constrictis, basi attenuatis, levibus, brunneis, 26-40 × 14-20; pedicello crasso, persistenti, brunneo, usque ad 60 μ. longo. 2630

Hab. in foliis Phragmtis Karkæ, Pusa Indiæ orient. (E.

J. Butler). — Ab affini *Pucc. Magnusiana* soris minoribus, uredosporis subhyalinis etc. dignoscenda.

243. **Puccinia moriokaensis** S. Ito, Journ. Coll. of Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) p. 224, tab. XII, fig. 1. — Teleutosoris amphigenis plerumque hypophyllis, mediocribus, oblongis v. sublinearibus, sparsis v. gregariis, sæpe confluentibus, 2,5 mm. long., nudatis, pulvinatis, compactis, crassis, prominentibus, nigris; teleutosporis fusiformibus v. oblongo-clavatis, apice apiculatis, rarius truncatis v. rotundatis, incrassatis (6-12 μ.), basi tenuatis, ad septum non v. vix constrictis, levibus, castaneo-brunneis, apice saturatioribus, 44-70 × 12-18, pedicellis persistentibus exilibus, prælongis, 80-100, sæpe usque ad 120 μ. long., hyalinis v. dilute flavido-brunneis. 2631

Hab. in foliis Phragmitis communis, in Japonia. — *P. Magnusianæ* subaffinis.

244. **Puccinia okatamaensis** S. Ito, Journ. Coll. of Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) p. 226, tab. XII, fig. 2. — Teleutosoris vagini-culmicolis, mediocribus v. majusculis, oblongis vel linearibus, sæpe confluentibus, gregariis, subinde 1,5 cm. long., nudatis, compactis, crassis, prominentibus, pulvinatis v. immersis, nigris; teleutosporis oblongis v. oblongo-fusoideis, apice incrassatis (7-10 μ.) apiculatis v. raro rotundatis, basi tenuatis, plus minus ad septum constrictis, levibus, cinnamomeis, 50-78 × 11-20, episporio crassiusculo; pedicellis læte flavido-brunneis, conspicuis, crassis, persistentibus, 94 μ. long. 2632

Hab. in vaginis culmisque Phragmitis communis, in Japonia. — A ceteris speciebus phragmiticolis sat diversa.

245. **Puccinia Epigeios** S. Ito, Journ. Coll. of Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) n. 2, p. 192, tab. X, fig. 8. — Uredosoris epiphyllis subinde hypophyllis, minutis, oblongis vel linearibus, sparsis v. gregariis in maculis decoloratis sitis, interdum confluentibus, epidermide laxa tectis v. nudatis, pulveraceis, aurantiis; uredosporis ellipsoideis, ovatis v. globosis, echinulatis, 24-36 × 20-25, episporio tenui, flavido-brunneo v. hyalino; paraphysibus numerosis capitatis v. clavatis, hyalinis v. subhyalinis; teleutosoris epiphyllis rarius hypophyllis, interdum vaginicolis, anguste oblongis v. linearibus, sparsis v. gregariis, sæpe confluentibus et tunc 4 mm. long. et in vaginis usque ad 1,5 cm. long., nudis, pulvinatis, compactis, conspicuis, nigris; teleutosporis cylindricis, elongato-clavatis, apice (4-6 μ.) incrassatis, processibus corniformibus obtu- 2633

sis ornatis, basi tenuatis, ad septum non v. vix constrictis, levibus, ferrugineis v. castaneis, apice saturatioribus, 36-92 × 14-20, episporio tenui; pedicellis brevissimis, brunneis, persistentibus.

Hab. in foliis vaginisque Calamagrostidis Epigeios var. densifloræ, in Japonia — *Pucc. coronatæ* subaffinis.

246. **Puccinia brevicornis** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. 2634
Univ. III (1909) n. 2, p. 191, tab. X, fig. 7. — Uredosoris amphigenis, plerumque hypophyllis; parvis, oblongis v. sublinearibus, in maculis flavidis decoloratis insidentibus, gregariis, sparsis v. lineariter dispositis, raro confluentibus, epidermide rupta cinctis, pulveraceis, aurantiacis; uredosporis ellipsoideis, globosis v. obovatis, echinulatis, 14-21 × 12-16, episporio crassiusculo, hyalinis v. subflavidis, paraphysibus interdum præsentibus, paucis, hyalinis, clavatis v. capitatis; teleutosoris hypophyllis raro epiphyllis, minutis, oblongis v. sublinearibus, dense sparsis, sæpe confluentibus, epidermide laxa tectis v. demum nudis, pulvinatis, compactis, conspicuis, nigris; teleutosporis cylindraceis, oblongo-clavatis, apice (6-8 μ) incrassatis, truncatis, processibus obtuse corniformibus brevibus præditis v. leviter undulatis, basi attenuatis ad septum non v. vix constrictis, levibus, castaneis apice saturatioribus, 40-74 × 12-24, episporio sat tenui; pedicello brevissimo, brunneo, persistente.

Hab. in foliis Calamagrostidis villosæ et C. canadensis, in Japonia.

247. **Puccinia Ishikawai** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. 2635
Univ. III (1909) p. 210, tav. XI, fig. 5. — Uredosoris amphigenis, minutis, oblongis, sparsis, in maculis brunneolis insidentibus, plerumque lineariter dispositis, quandoque confluentibus, nudis v. epidermide laxa tectis, subpulvinatis, aurantiacis; uredosporis globosis v. subglobosis raro late ellipsoideis, tenuiter echinulatis, 22-32 × 20-28, episporio hyalino v. flavido, paraphysibus copiosis, clavatis, crasse tunicatis, hyalinis, 40-80 × 11-16; teleutosoris hypophyllis, exiguis, oblongis v. linearibus, sparsis v. subgregariis, seriatis, interdum confluentibus, diu epidermide tectis, pulvinatis, griseis v. nigricantibus; teleutosporis clavatis, oblongo-clavatis v. cuneatis, apice truncatis, oblique acutatis v. undulatis, incrassatis (4-6 μ), basi plerumque tenuatis, ad septum non v. vix constrictis, ferrugineis v. late brunneis, apice saturatioribus, 28-48 × 12-20, raro 22 μ cr., episporio tenui; pedicellis brevibus, brunneis, subdeciduis.

Hab. in foliis Calamagrostidis Epigeios var. densifloræ in Japonia. — *Pucc. pygmææ* subaffinis.

248. **Puccinia pertenuis** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) n. 2, p. 193, tab. X, fig. 9. — Teleutosoris hypophyllis raro epiphyllis, minutis, oblongis vel linearibus, dense sparsis in areis decoloratis, subinde confluentibus, nudatis v. epidermide laxa tectis, pulvinatis, compactis, conspicuis, nigris; uredosporis commixtis, ellipsoideis v. globosis, echinulatis, 16-24 × 16-18, episporio tenui, læte flavido, paraphysibus brevibus obovato-clavatis, læte brunneis, 30-55 × 20-26; teleutosporis cylindraceis linearibus v. oblongis, clavatis, apice incrassatis, processibus numerosis obtusis breviusculis coronatis, basi tenuatis, ad septum leniter constrictis ferrugineis, apice saturatioribus, 40-72 × 10-16, episporio tenuissimo; pedicellis brunneis, brevibus, subdeciduis. 2636

Hab. in foliis Calamagrostidis arundinaceæ var. nipponicæ, in Japonia. — *Pucc. coronatæ* et *P. Epigeios* subaffinis.

249. **Puccinia rangiferina** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) n. 2, p. 194, tab. X, fig. 12. — Teleutosoris hypophyllis v. vaginicolis, minutis v. mediocribus, oblongis v. linearibus, sparsis v. gregariis, sæpe confluentibus epidermide rupta nudatis pulvinatis compactis conspicuis, nigris; teleutosporis cylindraceis v. oblongo-clavatis apice incrassatis, processibus 2-9 elongatis interdum ramosis divergentibus, usque ad 31 μ. long. coronatis, basi tenuatis, non v. vix ad septum constrictis, levibus ferrugineis, apice saturatioribus, 71-102 × 11-21, episporio tenui, pedicellis brevissimis subdeciduis. 2637

Hab. in foliis vaginisque Calamagrostidis arundinaceæ var. sciuroidis, in Japonia. — Corniculis longis et ramosis prædistincta species.

250. **Puccinia stichosora** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 100. — Soris amphigenis, præcipue hypophyllis, minutis, seriatim dispositis v. linearibus; uredosporis ellipsoideis v. piriformibus, rarius globosis, brunneis, echinulatis, 23-33 × 17-25, paraphysibus capitatis dilute flavidulis intermixtis; teleutosporis ellipsoideis vel obovatis, haud raro obliquis, utrinque rotundatis v. basi angustatis, septo levissime constrictis, episporio æquali levi castaneo indutis, 28-38 × 20-25; pedicello firmo, usque ad 40 μ. longo, fuscescenti. 2638

Hab. in foliis Calamagrostidis sciuroidis, Tokyo Japoniæ (Nambu).

251. **Puccinia Daniloi** Bubák, Ann. Mycol. III (1905) pag. 219. — 2639

Maculis minutis, rubentibus, amphigenis; uredosoris cinnamomeo-castaneis, pulvereis; uredosporis globoso-piriformibus v. ellipsoideis 24-33 × 20-26, membrana concolori 3-4,5 μ. cr., minute crebreque verruculosa; poris 2, raro 3; pedicellis longis hyalinis, deciduis; teleutosoris nigris, pulvinatis, compactis; teleutosporis ellipsoideo-oblongis v. subclavatis, 33-55 × 20-26, cellula inferiori sæpius angustiore, apice rotundatis v. tenuatis, septo constrictis, castaneis, levibus, apice usque ad 13 μ. incrassatis, pallidioribus; pedicello ex hyalino flavido-brunneolo, ad 80 μ. longo, deciduo.

Hab. in foliis Erianthi Hostii Gris. (= Saccharum strictum Spr.) prope Danilovgrad Montenegro. — *Pucc. Cesatii* subaffinis.

252. **Puccinia Stipæ-sibiricæ** S. Ito, Journ. Coll. of Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) p. 228, tab. XII, fig. 5. — Teleutosoris amphigenis sed sæpius epiphyllis, minutis, oblongis v. rotundatis, dense sparsis, seriatis, subinde confluentibus, nudatis, pulvinatis, conspicuis, brunneo-nigris; uredosporis sæpe commixtis, e globoso ellipsoideis, dense echinulatis, 16-22 × 15-18, episporio crasso (circ. 2 μ.), flavidis v. brunneolis, poris germinativis 4 sparsis; teleutosporis clavatis v. oblongo-clavatis, apice acute conicis v. rotundatis, incrassatis (6-12 μ.) rarius non incrassatis, ad septum plus minus distincte constrictis, castaneo-brunneis, apice dilutioribus, 30-58 × 16-22; pedicellis hyalinis v. subhyalinis, sporam æquantibus v. usque ad 80 μ. long., persistentibus; mesosporis subinde commixtis. 2640

Hab. in foliis Stipæ sibiricæ, in Japonia. — *Pucc. Stipæ* subaffinis.

253. **Puccinia volgensis** Nawasch., Uebers. Leist. Bot. Russl. 1892 St. Petersb. (1894) p. 146, f. 553. — Teleutosoris sparsis v. seriatim dispositis, oblongis, v. linearibus, usque ad 6 mm. long., epidermide lacerata cinctis, pulveraceis, obscure brunneis; teleutosporis late ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice non incrassatis, medio non constrictis, levibus, ex hyalino melleis, tandem dilute brunneis, 35-58 × 30-45, episporio usque ad 12 μ. incrassato; pedicello hyalino, brevi, interdum laterali mesosporis globosis vel subglobosis, 30-36 μ. diam. 2641

Hab. in foliis vivis Stipæ pennatæ pr. Saratow (Nawaschin), Stipæ barbatæ in regione Transcaspica Rossiæ.

254. **Puccinia Arundinellæ** Barcl. — Syll. IX, p. 203 — Sydow et Butler, Ann. Mycol. V (1907) p. 498. 2642

Hab. in foliis Arundinellæ Wallichii, Wahjain, Assam et A. brasiliensis, Dehra Dun in Indiæ orient. (E. J. Butler). — Uredosporæ a cl. Barclay non descriptæ, sunt globosæ v. ellipsoideæ, flavido-brunneæ, aculeolis obtusis conspersæ, 18-26 × 16-20. Teleutosporarum pedicelli (serius?) flavi.

255. **Puccinia Arundinellæ-anomalæ** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 100. — Soris amphigenis; uredosoris oblongis, minutis, epidermide pallescente diu tectis; uredosporis oblongis, ovoideis v. ellipsoideis, 27-38 × 18-26, episporio crasso, minute verrucoso, hyalino, poris numerosis parum distinctis instructo, contentu aurantiaco; paraphysibus nullis; teleutosoris oblongis v. linearibus, pulvinatis, nudis v. epidermide fissa cinctis, atro-fuscis; teleutosporis clavatis vel oblongis, utrinque rotundatis vel sæpius basi attenuatis, ad septum modice constrictis, episporio tenui, apice 5 μ. incrassato, levi, castaneo vestitis, 33-60 × 18-24; pedicello hyalino, usque ad 85 μ. longo, persistenti suffultis. 2643

Hab. in foliis Arundinellæ anomalæ, Tokyo Japoniæ (Kusano).

256. **Puccinia Nakanishikii** Diet., in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV (1904) p. 585. — Uredosoris in maculis superne purpureis v. rubiginosis hypophyllis, linearibus, nudis, pulverulentis, castaneis; uredosporis ellipsoideis v. obovatis, castaneis, echinulatis, poris quatuor æquatorialibus instructis, 28-40 × 21-26, paraphysibus capitatis brunneis, numerosis intermixtis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis v. basi cuneatis, medio vix constrictis, castaneis, levibus, 30-37 × 21-23, apice mediocriter, 3-7 μ., incrassatis, pedicello brunneo suffultis. 2644

Hab. in foliis Andropogonis Nardi var. Gœringii, Mont. Washio Tosa Japoniæ (K. Nakanishiki).

257. **Puccinia posadensis** Sacc. et Trott. *Puccinia andropogonicola* Speg., An. Mus. Nac. B. Aires t. XIX (1909 Dec.) p. 299, non Har. et Pat. — Maculis vix manifestis, indeterminatis, subpurpurascentibus; soris anguste linearibus 1-5 mm. long., 0,25–0,40 mm. cr., hinc inde laxe gregariis v. seriatis, primo omnino innatis, serius suberumpenti-prominulis sed plus minusve epidermide sublevata v. fissa tectis, subsclerotiaceis; teleutosporis antice crassissime tunicatis, rectis v. oblique subtruncatis, medio non v. rarius leniter constrictis, deorsum cuneatis, 40-50 × 15-20, loculis subæqualibus non v. grosse uninucleatis, pedicello infuscato crassoque 5-10 × 5-8, fultis. 2645

Hab. in foliis, culmis vaginisque Andropogonis condensati, in pratis circa Posados Misiones Amer. austr.

258. **Puccinia andropogonicola** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (1909 Majo) n. 2, p. 198. — Maculis amphigenis, fuscis, elongatis; uredosoris linearibus, pulverulentis, cinnamomeis, epidermide circumdatis, vix 1 mm. long.; uredosporis globoso-ellipsoideis, castaneis, echinulatis, 28 × 16-24; paraphysibus numerosis, clavatis, sursum rotundatis, dilute castaneis, 40-50 × 16-20, apice usque ad 8 μ. incrassatis; teleutosoris atris, compactis, $^1/_3$ mm. latis, sæpius approximatis et in lineas usque ad 1 cm. longas confluentibus, aparaphysatis; teleutosporis brunneis, vix constrictis, superne rotundatis v. obtuse mucronatis incrassatisque (usque ad 12 μ.), 40-50 × 24-28, pedicello hyalino usque ad 150 μ. longo, æqualiter crasso (6-8 μ.) persistenti. 2646

Hab. in foliis Andropogonis, Oubangui, Kaga Balidja, Congo Africæ trop. — A *P. erythræensi* colore et pedicellis longissimis diversa.

259. **Puccinia Andropogonis-micranthi** Diet, Ann. Mycol. VII (1909) pag. 354, ex err. «*macranthi*». Cfr. Diet. Ann. Myc. VIII (1910) p. 307. — Uredosoris hypophyllis minimis punctiformibus v. oblongis, sparsis v. seriatim dispositis, epidermide fissa cinctis, cinnamomeis; uredosporis obovatis v. subglobosis, 23-30 × 19-25, brunneis, echinulatis, paraphysibus numerosis capitatis hyalinis v. rarius apice dilute brunneolis, validis immixtis; teleutosporis intermixtis ellipsoideis utrinque rotundatis, medio non v. vix constrictis, episporio levi castaneo, apice non incrassato indutis, 25-35 × 20-25, pedicello sporam fere æquante, hyalino, interdum oblique inserto instructis. 2647

Hab. in foliis Andropogonis micranthi Khth. var. genuini Hack., Enichi-ji, Tosa Japonia (T. Yoshinaga).

260. **Puccinia propinqua** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 499. — Uredosoris hypophyllis, sparsis vel seriatim dispositis, oblongis vel elongatis, usque ad 1 mm. longis, epidermide diutius tectis, flavo-brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ovatis, subtiliter denseque verruculosis, dilute brunneis, 20-24 μ. diam., episporio, ca. 3-3 $^1/_2$ μ. crasso; teleutosoris conformibus, atro-brunneis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice incrassatis (usque ad 7 μ.), medio leniter constrictis, levibus, brunneis, 26-35 × 20-25; pedicello brevi; mesosporis subinde numerosis. 2648

Hab. in foliis Andropogonis spec., Ranikhet Indiæ orient.

(E. J. Butler) — Affinis *Pucc. Cesatii* a qua uredosporis minoribus distinguitur.

261. **Puccinia prunicolor** Syd. et Butl., Ann. Myc. IV (1906) p. 435. 2649
— Soris teleutosporiferis hypophyllis, maculis purpureis v. atropurpureis insidentibus, seriatim ordinatis, interdum confluentibus, ellipticis, 1/2-1 mm. longis, primo tectis, dein epidermidem disrumpentibus; uredosporis immixtis obovatis vel subglobosis, breviter echinulatis, flavo-brunneis, 30-38 × 23-30; teleutosporis ellipsoideo-oblongis, utrinque rotundatis, apice vix vel parum incrassatis, medio parum constrictis, levibus, brunneis, 40-45 × 23-31, episporio 3-4 μ. crasso; pedicello persistenti, brunneo, crassiusculo, usque ad 100 μ longo; paraphysibus congestis clavatis rubescentibus immixtis.

Hab. in foliis vaginisque Andropogonis serrati, Dehra Dun Indiæ orient. (E. J. Butler).

262. **Puccinia pusilla** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 435. — Te- 2650
leutosoris hypophyllis, maculis indeterminatis flavis vel brunneolis insidentibus, sparsis, minutissimis, rotundatis, punctiformibus, non confluentibus, atris; uredosporis immixtis (non multis visis) ovatis, echinulatis, flavo-brunneolis, 17-23 × 14-18, episporio tenui; teleutosporis ellipsoideo-oblongis v. oblongis, utrinque rotundatis, apice vix incrassatis (2-3 μ), medio vix vel leniter constrictis, levibus, brunneis, 26-36 × 18-24, episporio ca. 2 μ. crasso; pedicello hyalino vel flavido, usque ad 50 μ. longo; paraphysibus numerosis, capitatis, hyalinis.

Hab in foliis Andropogonis assimilis, Dehra Dun Indiæ orient. (E. J. Butler). — *Pucc Duthieæ* Ell. et Tr., proxima differt soris et sporis minoribus, paraphysibus achrois.

263. **Puccinia Polliniæ-quadrinervis** Diet., Ann. Mycol. VII (1909) 2651
pag. 355. — Soris hypophyllis oblongis sparsis v. confluentibus, uredosoris cinnamomeis, teleutosoris obscure castaneis vel nigris; uredosporis globosis, 28-33 μ diam., flavo-brunneis, dense verrucosis, poris numerosis instructis, paraphysibus non intermixtis; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis v. rarius basi attenuatis, ad septum paullo constrictis, episporio castaneo levi apice modice (vix ultra 6 μ.) incrassato indutis, 28–38 × 23-27, pedicello firmo hyalino usque ad 55 μ. longo suffultis, mesosporis uniloculariibus obovatis v. globosis haud raris.

Hab. in foliis Polliniæ quadrinervis, Mt. Kiyotaki Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

264. **Puccinia æstivalis** Diet., Engl. Bot. Jahrb. XXXIV (1905) p. 585. 2652
— Soris in maculis flavis, rubiginosis v. purpureis hypophyllis, punctiformibus, dense gregariis, cinnamomeis v. castaneis; uredosporis globosis v. obovatis, 20-28 × 16-24, fuscis, episporio tenui echinulato, poris æquatorialibus 4-6; paraphysibus numerosis, capitatis v. clavatis dilute brunneis intermixtis; teleutosporis clavatis v. fusoideis, apice plerumque rotundatis, basi tenuatis, dilute brunneolis, levibus, pedicello mediocri suffultis, 33-36 × 11-16, statim germinantibus.

Hab. in foliis Polliniæ nudæ, Tokio Japoniæ (N. Nambu). — Affinis sed distinguenda a *P. Polliniæ* Barcl.

265. **Puccinia erythropus** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 101. 2653
— Maculis purpureis; soris epiphyllis, oblongis v. linearibus nudis, teleutosoris atris, firmis; uredosporis late ellipsoideis vel obovatis, 23-28 × 18-23, episporio brunneo, echinulato, apice plerumque incrassato, usque ad 9 μ., poris æquatorialibus perforato; teleutosporis oblongis utrinque rotundatis, ad septum modice constrictis, 28-45 × 16-21, levibus, castaneis, apice vix ultra 4 μ. incrassatis, pedicello firmo usque ad 120 μ. longo, purpureo v. hyalino suffultis.

Hab. in foliis Miscanthi sinensis, Omaji-mura Tosa Japoniæ (Yoshinaga). — Color purpureus, vere singularis, pedicelli, qui labilis est, forte non proprius fungi sed ex ipsa causa chemica pendet, quæ maculas foliorum purpureas gignit.

266. **Puccinia cognatella** Bub. Ann. Mycol. VII (1909) p. 378, cum 2654
fig. 1-11. — Uredosoris epiphyllis, in maculis elongatis flavis sparsis vel paucis confertis, elliptico-oblongis, 0,2-0,5 mm. long., flavis, mox nudatis; uredosporis globosis v. ovoideis, 19-29 × 17-21, membrana crassiuscula, verruculosa; paraphysibus nonnullis capitatis crasse tunicatis intermixtis; teleutosoris hypophyllis v. vaginicolis, breve lineatis, ad 1 mm. longis, subinde longe confluentibus, diu tectis, atro-brunneis; teleutosporis uni- v. bicellularibus; bicellularibus valde variis, oblongo-clavatis v. subtriangularibus v. cuneatis, membrana apice usque ad 4-9 μ. incrassata, ad septum subconstrictis, cellula superiori 19-30 × 19-25, inferiori 26-32 × 15-19 pallidiore; pedicello e flavido brunneo, ad 9 μ. longo; teleutosporis 1-cellularibus, 31-57 × 17-25, subtriangularibus, apice truncatis; pedicello brevissimo.

Hab. in foliis vaginisque Poæ nemoralis var. umbrosæ pr. Dobruska Bohemiæ.

267. **Puccinia cinerea** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 583. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, oblongis, parvis, 0,1-0,3 mm. lat., 0,5-1,5 mm. long., diu tectis, pulverulentis, flavo-aurantiacis, epidermide rupta cinctis; uredosporis late ellipsoideis, 23-29 × 18-23, tunica pallide brunnea, 1,5 μ. c. cr., minute et inconspicue echinulata, poris germinativis 5-6 sparsis; teleutosoris amphigenis, sparsis, oblongis, parvis 0,1-0,2 mm. lat., 0,5-1 mm. long., diu epidermide tectis, cinereis, stromate tenui circumdatis; teleutosporis oblongis v. oblongo-clavatis, mutua pressione irregularibus, 40-60 × 16-21, tunica obscure cinnamomeo-brunnea, 1-1,5 μ. cr., apice crassiore, 3-5 μ., levibus; pedicello brevi, colorato. 2655

Hab. in foliis Poæ nevadensis et Poæ aridæ in Amer. bor. — *Pucc. Poarum* Nielsen affinis.

268. **Puccinia Poæ-trivialis** Bubák, Ann. Mycol. III (1905) p. 220. — Uredosoris epiphyllis, sparsis, subrotundis v. oblongis, mox nudis, flavis, pulveraceis; uredosporis e globoso ellipsoideis 20-28 × 17-21, membrana aculeata, contentu aurantiaco; teleutosoris hypophyllis ellipticis v. oblongis subcircinantibus, diu tectis, nigris; teleutosporis in greges minutos paraphysibus brunneis circumvallatos dispositis, clavatis, oblongis v. fusoideis, apice obtusis, deorsum pro more in stipitem sensim tenuatis, medio raro constrictis, 35-38 × 15-24, membrana levi, brunnea apice saturatiore et ad 4,5-11 μ. incrassata; pedicello brunneolo, brevi, non decidno. 2656

Hab. in foliis Poæ trivialis, Welwarn Bohemiæ.

269. **Puccinia Tripsaci** Diet. et Holw., Bot. Gaz. XXIV (1897) p. 27, Syd. Mon. Ured. I, p. 822, fig. 556. — Uredosoris amphigenis, plerumque hypophyllis, maculis flavidis pro more insidentibus, sparsis v. subinde confluentibus, oblongis v. linearibus, 1-3 mm. long., epidermide diu tectis, dein ea fissa cinctis, cinnamomeis; uredosporis globosis v. subglobosis, dense aculeatis, brunneis, 30-37 × 28-33, episporio crasso, 4 μ, poris 4; teleutosoris conformibus obscure brunneis; teleutosporis ellipsoideis v. oblongo-ellipsoideis, apice plerumque rotundatis, leniter incrassatis usque ad 6,5 μ., medio non v. vix constrictis, basi rotundatis, levibus, brunneis, 33-41 × 20-25, episporio crassiusculo; pedicello brunneolo, persistenti, crasso, usque ad 50 μ. longo. 2657

Hab. in foliis vivis Tripsaci dactyloidis, in Mexico. — A *Pucc. polysora* Underw. facile distinguenda.

270. **Puccinia Pattersoniæ** Syd., Monogr. Uredin. I, p. 820, fig. 555. — Teleutosoris amphigenis v. sæpe vaginicolis, sparsis v. seriatim 2658

dispositis, oblongis v. linearibus, 1,5-3 mm. long., confluendo usque ad 1-1,5 cm. long., epidermide fissa cinctis, atris; teleutosporis oblongis v. oblongo-clavatis, apice rotundatis v. acutiusculis, rarius truncatis valde, usque ad 7-12 μ. incrassatis, medio constrictis, basi tenuatis, levibus, brunneis, 35-62 × 14-22; pedicello brunneolo, crasso, persistenti, usque ad 100 μ. longo.

Hab. in foliis vaginisque Tripsaci dactyloidis, Manhattan, Kansas Amer. bor. (Flora W. Patterson). — A *Puccinia Tripsaci* et *P. polysora* rite distinguenda.

271. **Puccinia Spicæ-venti** F. Bucholtz, Die Pucciniaart. Ostseeprov. Russlands, Dorp. (1905) p. 19. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, ellipticis, flavo-brunneis; uredosporis ellipsoideis, verruculosis, flavis, 26-35 × 23-26, plerumque 29 × 23; paraphysibus multis claviformibus, apice capitatis, ad 17 μ. lat., intermixtis; teleutosoris sparsis minutis, mox nudis, atris; teleutosporis irregularibus, subclavatis, apice truncatis, vix incrassatis sed obscurioribus, levibus, medio leniter constrictis, basi plerumque in pedicellum attenuatis, 43-53 × 11-17. 2659

Hab. in foliis Aperæ Spicæ-venti, Peterhof Rossiæ (A. Bondarzew).

272. **Puccinia Moyanoi** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 299. — Soris folio vix pallescente insidentibus pusillis 0,25-1 mm. long., 0,25-0,30 mm. lat., laxe seriatis v. subsparsis, erumpentibus, epidermide rimose hiante cinctis, pallide ferrugineis, non compactis, non vel vix prominulis, ægre perspicendis; uredosporis globosis v. ovoideis 24-26 μ. diam., episporio fulvello levi subtenui vestitis, endoplasmate non v. vix nubiloso farctis; teleutosporis ex elliptico subobovatis 40 × 20; loculis subæquilongis, episporio antice incrassato vestitis, sursum rotundatis deorsum vix cuneatis, medio constrictulis, fulvellis; pedicello fulvello 30-35 × 7-8; mesosporis quandoque immixtis. 2660

Hab. in foliis vivis Agrostidis Moyanoi prope Lago San Martin, Patagonia, Amer. austr.

273. **Puccinia perminuta** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 584. — Uredosoris amphigenis v. epiphyllis et caulicolis, sparsis, ovoideis, parvis, 0,1-0,3 mm. long., diu tectis, pallide flavis, pulveraceis; uredosporis globoideis v. late ellipsoideis, 15-18 × 16-22, tunica pallide flava, tenui, usque ad 1 μ. cr., echinualata, poris germinativis circ. 6, sparsis, inconspicuis; teleutosoris amphigenis v. epiphyllis et caulicolis, ovatis, parvis, 0,1-0,3 mm. long., 2661

sæpe confluentibus, epidermide tectis, nigrescentibus; stromate plerumque nullo; teleutosporis oblongis, 25-39 × 12-16, septo non v. leniter constrictis, utrinque obtusatis, tunica castaneo-brunnea, levi, tenui, 1-1,5 μ., apice incrassata usque ad 5-10 μ., concolori; pedicello brevissimo, colorato.

Hab. in foliis culmisque Agrostidis hiemalis et A. perennantis, Amer. bor. — A *Pucc. Agrostidis* Plowr. diversa.

274. **Puccinia prægracilis** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) 2662
p. 585. — Uredosoris amphigenis, sparsis, oblongis, flavis, 0,1-0,2 mm. lat., 0,2-0,3 mm. long., mox nudis, pallide flavis, pulverulentis; uredosporis late ovoideis, 16-19 × 18-21, tunica crassiuscula, 1 μ., pallide flava, minute et crebre echinulata, poris circ. 6 sparsis, inconspicuis; teleutosoris, oblongis v. linearibus 0,1-0,3 mm. lat., 0,3-1 mm. long., irregulariter confluentibus, epidermide tectis, purpureo-nigris; stromate nullo; teleutosporis oblongis vel lineari-oblongis 30-40 × 12-13, ad septum non v. leniter constrictis, utrinque obtusis v. truncatis, apice appendicibus tuberculiformibus coronatis, tunica brunneo-aurata, levi, tenui, 1 μ., supra crassiore usque ad 2-4 μ., appendicibus exclusis, obscuriore; pedicello lato, brevissimo, concolori.

Hab. in foliis Agrostidis Thurberianæ, Glacier, Columbia britannica. — A *Pucc. coronata* probe diversa.

275. **Puccinia Cynosuroidis** (P. Henn.) Syd., Ann. Mycol. V (1907) 2663
p. 494, *Uromyces Cynosuroidis* P. Henn. — Sacc. XVII. p. 261. — Uredosoris amphigenis, maculis obsoletis fuscidulis insidentibus, sparsis vel seriatim dispositis, oblongis, ca. $^1/_2$-1 mm. longis, cinnamomeis; uredosporis subglobosis, ovatis vel piriformibus, apice rotundatis incrassatis (usque ad 7 μ) obscurioribusque, aculeatis, castaneo-brunneis, 28-42 × 18-26, episporio ca. 2 μ. crasso; paraphysibus numerosis, flavidis, apice capitato-incrassatis; teleutosoris conformibus sed obscurioribus; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice non vel paullo incrassatis, medio vix constrictis, levibus, castaneo-brunneis, 25-35 × 18-24, episporio ca. 2 μ. crasso; pedicello flavido, crassiusculo, persistenti, ca. 35 μ. longo, subinde oblique inserto.

Hab. in foliis Eragrostidis cynosuroidis, pr. Port Said Ægypti et in Amer. bor. — Cl. Hennings habuit uredosporas castaneo-brunneas pro teleutosporis.

276. **Puccinia cacao** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) pag. 117, 2664
tab. XXX, fig. 259-260. *? Uredo Rottboëlliæ* Diet. — Syll. XVII,

p. 457. — Soris amphigenis sed plerumque hypophyllis, solitariis v. parce congregatis, minutis, ellipsoideis, bullatis, diu tectis, 0,5 mm. cr.; uredosporis brunneis vel castaneo-brunneis, ellipsoideis ovoideis v. oblongis, plerumque 3 poris germinativis ut plurimum æquatorialibus, episporio tenui, colorato, minute echinulato, 32-40 × 24-32; teleutosporis uredosporis intermixtis, sparsis, pallidis, oblongis, levibus, apice rotundatis v. attenuatis, medio constrictis, basi attenuatis, 32-35 × 21-22; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis et vaginis Rottboëlliæ compressæ, Victoria, Queensland, Australiæ. — *Pucc. Rottboëlliæ* Syd. teleutosporis apice incrassatis, pedicello firmo persistenti præditis, diversa. In *Rottboëllia* adest etiam *Uromyces Rottboëlliæ*.

277. **Puccinia microspora** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 101. 2665
— Maculis purpureis v. brunneis; soris amphigenis, præcipue hypophyllis, oblongis, v. linearibus, epidermide fissa cinctis; uredosporis obovatis v. globosis, interdum irregularibus, 22 µ. diam. v. usque ad 25 µ. long., episporio brunneo echinulato, paraphysibus capitatis hyalinis intermixtis; teleutosporis obovatis, cuneiformibus, vel irregularibus apice rotundatis, vix incrassatis, medio non vel levissime constrictis, basi plerumque cuneatis, septo sæpe obliquo v. verticali, 22-33 × 16-24, levibus, brunneis, apice obscurioribus; pedicello brevi, brunneo.

Hab. in foliis Rottboëlliæ compressæ var. japonicæ, Tokyo Japoniæ (Nambu).

278. **Puccinia dactylidina** Bubák, Ann. Mycol. III (1905) p. 219. — 2666
Uredosoris amphigenis, $^1/_4$-$^3/_4$ mm. long., oblongis v. ellipsoideis sparsis v. aggregatis, ferrugineo-brunneis, demum nudis, pulvereis; uredosporis subglobosis, 22-28 × 20-24, flavo-brunneis, aculeolatis; poris 8-10 parum conspicuis; teleutosoris sæpius hypophyllis, 150-250 µ. long., oblongis, æqualiter sparsis v. aggregatis, diu tectis, atris, compactis; teleutosporis variis, pro more clavatis, apice rotundatis v. subacutatis, ibique subincrassatis et saturatioribus, plus minus medio constrictis, 30-55 µ. long., cellula superiori 18-28 µ cr., brunnea, inferiori 9-22 µ. cr. dilutiori; pedicello brevi flavido-brunneo, persistenti; paraphysibus brunneis soros cingentibus.

Hab. in foliis Dactylidis glomeratæ, in Bohemia et Hungaria. — Ab affinibus *Pucc. dispersa, P. triticina, P. bromina* etc. sat distincta.

279. **Puccinia culmicola** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 100. 2667

— Soris culmicolis; uredosoris diu tectis, linearibus; uredosporis ellipsoideis v. obovatis, 17-27 × 14-20, episporio æquali dilute brunneo asperulo, poris 4 æquatorialibus perforato; teleutosoris linearibus, confluentibus, nudis, atris; teleutosporis oblongis, cuneatis, fusiformibus v. interdum linearibus, apice truncatis, rotundatis v. tenuatis, basi plerumque angustatis, medio vix v. non constrictis, flavo-brunneis, apice obscurioribus, levibus, 30-53 × 9-19; pedicello usque ad 50 μ. longo suffultis.

Hab. in foliis Brachypodii japonici, Komaba Japoniæ (Kusano).

280. **Puccinia Buchloes** Schofield in Webber App. Fl. Nebr. II ed. (1902) p. 48, non Syd. Monogr. Ured. I, p. 740 (1903) — Syll. XVII, p. 394 - quæ = *Pucc. kansensis* Ell. et Bart. — Syll. XIV, p. 394. — Hæc species descripta est in Syll. IX, p. 308, sub nom. *Pucc. verans* Farlow, var. *Buchloes* Webb. Cfr. Holway, Ann. Mycol. III (1905) p. 20. 2668

281. **Puccinia Avenæ-pubescentis** Bubák, Ann. Mycol. IV (1906) p. 107. — Uredosoris in maculis minutis, rubescentibus, oblongis, interdum confluentibus sitis, epiphyllis, ellipticis v. breve linearibus, parvis, internerviis, mox nudis, pulveraceis, aurantiacis; uredosporis ovoideo-piriformibus, subinde ellipsoideis v. oblongis 22-38 × 17,5-25, membrana 2-2,5 μ. cr., flavida, laxe aculeolata, contentu rubro-aurantio, poris 4; teleutosoris epiphyllis, raro hypophyllis, ellipsoideis v. oblongis, sæpe confluentibus et tunc 0,5 mm. longis, mox nudis v. epidermide circumtectis, firmis, pulvinatis, nigris; teleutosporis piriformibus, ellipsoideis v. oblongis, 38-55 × 17,5-22, apice late rotundatis, v. vix tenuatis, ibique 4-9 μ. incrassatis, basi rotundatis v. tenuatis, medio constrictis, castaneis, levibus; pedicello usque ad 75 μ. longo, firmo, brunneo. 2669

Hab. in foliis Avenæ pubescentis, prope Tabor Bohemiæ. — *Pucc. Anthoxanthi* affinis.

282. **Puccinia varians** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 224. — Soris amphigenis, oblongis vel linearibus, sparsis v. gregariis, haud raro confluentibus, uredosoris cinnamomeis, teleutosoris nigris, pulvinatis; uredosporis subglobosis vel globosis, 21-28 × 20-27, episporio flavo-brunneo, subtilissime verruculoso, poris 2 vel 3 perforato præditis; teleutosporis forma variis, ellipsoideis, obovatis, oblongis v. fusiformibus, utrinque rotundatis, rarius apice conoideis v. basi attenuatis, ad septum vix constrictis, levibus, castaneis, 27-45 × 15-24, pedicello usque ad 70 μ. longo, firmo, dilute brunneo v. hya- 2670

lino suffultis; sporis unilocularibus, oblongis v. obovatis intermixtis.

Hab. in foliis Cynodontis Dactyli, Kochi, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga). — Affinis *Pucc. Miyoshianæ* et *Pucc. subnitenti* sed satis diversa.

283. **Puccinia Trichloridis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 298. — Soris linearibus tenuibus 1-5 mm. long., 0,25-0,40 mm. cr., subseriatis, epidermide disrupta cinctis, subsuperficialibus, compactiusculis atris; uredosporis globosis vel obovatis, 15-20 μ. diam., laxe papillosis subhyalinis; teleutosporis ellipsoideis utrinque rotundatis episporio apice non v. vix incrassatulo 30-50 × 20-22, loculis grosse uniguttulatis, ferrugineis, pedicello 40-100 × 5-6, hyalino v. apice chlorinulo fultis. 2671

Hab. in foliis vivis Trichloridis mendocinæ, in pratis pr. Perico Salta nec non circa la Bioja et Mendoza Amer. austr.

284. **Puccinia Trachypogonis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 301. — Foliis infectis sæpius pallescentibus, hinc inde maculis vagis sordide fuscescentibus v. purpurascentibus notatis; uredosoris amphigenis, erumpentibus, pallidis e carneo aurantiacis subpulverulentis, linearibus v. ellipticis, 0,5-1,5 mm. long., 0,5 mm. lat.; uredosporis subglobosis 30 × 25, episporio hyalino ubique crasso papillulato (an reticulato?), endoplasmate nubiloso aurantio; teleutosoris atro-ferrugineis sæpius utrinque truncatis, compactiusculis omnino denudatis; teleutosporis ellipsoideis v. obsolete obovatis utrinque rotundatis, 38-50 × 25-28 ad septum medium non v. lenissime coarctatulis, obscure fuligineis, episporio levi ubique crasso superne non v. parcissime umbonatulo vestitis, pedicello persistente, 50-60 × 5-6, deorsum sensim leniterque incrassatulo suffultis. 2672

Hab. in foliis Trachypogonis Montufari in collibus aridis circa Catamarca et circa La Rioja Amer. austr.

285. **Puccinia Spegazziniella** Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 627. — *Puccinia subglobosa* Speg., An. Mus. Nac. B. Aires t. XIX (1909) p. 300, fig. 5, non Diet. et Holw. (1901). — Non maculifera v. totum folium vix dealbans; uredosoris turgidulis sed sæpius epidermide tectis, longitudinaliter anguste rimosis 0,25-1 mm. long., sæpius epiphyllis, sublateritiis; uredosporis globosis, 20-22 × 20, ubique crasse tunicatis, nubiloso-farctis, levibus v. tenuissime subimperspicue verruculosis; teleutosoris amphigenis laxe gregariis non vel obsolete subseriatis erumpenti-superficialibus, subhemisphæricis v. ellipsoideis 2,5-3,5 mm. lat., atro-ferrugineis, nudis 2673

compactiusculis; teleutosporis utrinque obtusis, ellipsoideo-subglobosis, crasse tunicatis, levibus, ad septum non constrictis, obscure fuligineis, 30-35 × 30, pedicello persistenti, pallido, 50 × 5-7 suffultis.

Hab. in foliis vivis Sporoboli asperifolii, in pratis circa Mendoza Amer. Austr.

286. **Puccinia Sesleriæ-cæruleæ** E. Fischer, Uredin. der Schweiz (1904) p. 259, cum fig.. — Differt a *Pucc. Sesleriæ* Reich., teleutosporis levibus, longioribus, statu æcidiali absente vel non in *Rhamno saxatili.* 2674

Hab. in Sesleria cærulea, in Helvetia.

287. **Puccinia Polypogonis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 300, *Uredo Polypogonis* Speg. — Syll. XVI, p. 361. — Maculis pallescentibus indeterminatis; uredosoris pulverulentis pallidis, 0,5-1 mm long., 0,25-0,30 mm. lat.; uredosporis non v. obsolete angulosis 20-24 μ. diam., pallide fulvis, episporio tenui non v. vix papillulato, grosse uniguttulatis; teleutosoris compactiusculis obscurioribus; teleutosporis non v. vix obovatis, 35-40 × 20, levibus, loculis subæquilongis ad septum leniter constrictis, episporio superne sat incrassato truncato-rotundato v. plus minusve umbonato, fulvis, pedicello persistente 50-60 × 5-8 suffultis. 2675

Hab. in foliis vivis Polypogonis monspeliensis, in pratis prope Lago Muster Patagonia Amer. austr.

288. **Puccinia Pilgeriana** P. Henn., Engl. Jahrb. XL (1907) p. 226. — Soris hypophyllis, sparsis v. gregariis, pulvinatis, ferrugineis; uredosporis subglobosis v. ellipsoideis, 22-30 × 20-25, episporio castaneo, aculeato; teleutosporis clavatis, apice rotundato-obtusis, usque ad 6-7 μ incrassatis, medio 1-septatis constrictis, 30-44 × 20-23, episporio roseo-incarnato, levi; pedicello brunneolo c. 7 cr. 2676

Hab. in foliis Paspali, Mattogrosso Cuyabù Brasiliæ (Pilger).

289. **Puccinia panicicola** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 586. — Uredosoris amphigenis, numerosis, sparsis, ovatis, 0,1-0,3 mm. lat. 0,2-0,4 mm. long, mox nudis, pulverulentis, obscure cinnamomeo-brunneis; uredosporis late ellipsoideis v. obovoideis 26-30 × 23-25, tunica obscure cinnamomeo-brunnea, crassiuscula, 1.5 μ., cr., crebre et crasse echinulata, verrucosa, poris germinativis 3-4, quandoque 2, æquatorialibus prædita. 2677

Hab. in foliis Panici mollis, P. hebotes, Cuba, Mexico Amer. bor. (C. F. Baker, E. W. D. Holway). — *Pucc. esclavensi* proxima. Status teleutosp. observatus, teste Baker, sed Arthurio ignotus.

290. **Puccinia insolita** Syd., in De Willdem., Flora du Bas- et Moy. Congo t. III, fasc. I (1909) Extr. p. 11. — Uredosoris hypophyllis, maculis elongatis flavidis v. ferrugineis indeterminatis insidentibus, minutis, seriatim dispositis, pulverulentis, c. $^1/_3$ mm. diam., ferrugineis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovatis, laxe echinulatis, flavo-brunneis, 25-35 × 18-26, episporio 1,5-2 μ. cr.; teleutosporis immixtis, ovatis subinde breviter clavatis, apice rotundatis, leniter incrassatis (usque ad 5 μ.) et obscurioribus, medio vix v. leniter constrictis, basi attenuatis, sæpe cuneatis, brunneis, levibus, 25-35 × 18-24; pedicello brevi, flavido. 2678

Hab. in foliis Panici maximi, Kisantu et Yindu Congo Africæ trop. (Vanderyst).

291. **Puccinia panicophila** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 300. — Maculis nullis v. toto folio pallescente; soris sæpius hypophyllis, densiuscule gregariis sed non confluentibus, crasse pulvinatis, nudis, non pulveraceis nec sclerotiaceis, 0,5-1 mm. long., 0,35-0,50 mm. diam.; teleutosporis ferrugineis dense constipatis 22-26 × 15-16, episporio ubique modice incrassato, endoplasmate nubiloso, loculis subæquilongis, infero vix cuneato, pedicello persistente 50-60 × 5-6 suffultis. 2679

Hab. in foliis vivis Panici insularis, in montuosis prope Cacheuta Amer. austr.

292. **Puccinia Oplismeni** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 436. — Teleutosoris sparsis vel seriatim dispositis, minutis, rotundatis vel oblongis, ca. $^1/_2$–$^3/_4$ mm. longis, pulvinatis, atris; teleutosporis ellipsoideo-oblongis, oblongis vel clavato-oblongis, apice acutiusculis vel rotundatis, incrassatis (usque ad 8 μ.), medio parum constrictis, basi rotundatis vel sæpius attenuatis, levibus, brunneis, 28-38 × 14-21; pedicello crasso, persistenti, brunneo, usque ad 80 μ. longo. 2680

Hab. in foliis Oplismeni compositi, Mussoorie Indiæ or. (E. J. Butler).

293. **Puccinia Oryzopsidis** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 498. — Soris teleutosporiferis amphigenis, ellipticis vel oblongis, usque ad 2 mm. longis, pulvinatis, atro-brunneis; uredosporis (paucis tantum visis) globosis vel subglobosis, flavis, minute echinulatis, ca. 20-25 μ. diam.; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis, utrinque rotundatis, apice incrassatis (7-9 μ.), medio non vel vix constrictis, flavo-brunneis, levibus, 34-46 × 20-25, episporio 4 μ. crasso; pedicello hyalino, persistenti, usque ad 100 μ. longo. 2681

Hab. in foliis Oryzopsidis molinioidis, Ranikhet Kumaon, Himalaya Indiæ orient. (E. J. Butler). — A *Pucc. Micranthæ* probe diversa.

294. **Puccinia ishikariensis** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) n. 2, p. 209, tab. XI, fig. 6. — Uredosoris epiphyllis oblongis v. linearibus, minutis, in areis brunneis, gregariis sæpe confluentibus internerviis, nudatis, pulverulentis brunneis; uredosporis globosis subglobosis v. piriformibus, echinulatis, spatio inter spinulas 3 μ., flavidis v. brunneo-flavidis, 20-36 × 14-28, episporio 2-3 μ. cr., poris germinativis 6-8, sparsis; paraphysibus numerosis, clavatis v. capitatis, flavidis, 50-80 × 17-18; teleutosoris amphigenis, minutis, oblongis v. linearibus dense sparsis seriatis raro confluentibus, epidermide diu tectis dein nudatis, compactis, pulvinatis, griseis v. nigris, paraphysibus brunneis confertis circumdatis, uredosporis sæpius commixtis; teleutosporis cylindricis, cuneatis v. oblongo-clavatis, assymmetricis, apice incrassatis, 4-6 μ., truncatis, rotundatis v. breviter apiculatis, basi tenuatis v. cuneatis, ad septum non v. vix constrictis, levibus, brunneo-aurantiis, loculo inferiore pallidiori, 36-60 × 14-24, episporio tenui, pedicellis brevibus, brunneis, subdeciduis. 2682

Hab. in foliis Moliniæ japonicæ, in Japonia.

295. **Puccinia Hierochloæ** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) n. 2, p. 193, tab. X, fig. 10-11. — Uredosoris amphigenis sæpius epiphyllis v. vaginicolis, minutis, oblongis v. linearibus, dense v. laxe sparsis, sæpe confluentibus, epidermide laxa tectis v. nudatis, pulverulentis, aurantiacis, uredosporis e globoso ellipsoideis, echinulatis, 16-26,5 × 12-18, episporio crassiusculo, hyalino v. flavido, paraphysibus interdum præsentibus, clavatis v. capitatis, hyalinis 50-72 × 10-15; teleutosoris amphigenis sæpius epiphyllis v. vaginicolis, minutis v. mediocribus, oblongis v. linearibus, sparsis v. gregariis sæpe confluentibus, 2-4 mm. long., epidermide laxa tectis dein nudatis, compactis conspicuis, nigris; teleutosporis cylindricis, oblongo-clavatis, apice incrassatis, processibus numerosis obtusis, longiusculis, plus minus divergentibus præditis, basi tenuatis, ad septum non v. vix constrictis, levibus, ferrugineis v. læte castaneis 30-80 × 14-22, rarius usque ad 104 μ. long.; episporio tenui, pedicello brevissimo, brunneo subdeciduo. 2683

Hab. in foliis vaginisque Hierochloæ borealis et Stipæ sibiricæ? in Japonia.

296. **Puccinia Glyceriæ** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. 2684

Univ. III (1909) n. 2, p. 200, tab. XI, fig. 2; *Pucc. Paniculariæ* Diet., non Arthur. — Uredosoris amphigenis plerumque epiphyllis minutis oblongis vel subrotundis in areis flavidis decoloratis gregariis v. sparsis subinde confluentibus, epidermide laxa mox rupta tectis, pulverulentis, aurantiacis; uredosporis globosis subglobosis v. læte ellipsoideis, echinulatis læte flavidis vel hyalinis 20-28 × 18-24, paraphysibus nullis; teleutosoris hypophyllis minutis v. mediocribus oblongis v. linearibus gregariis, subseriatim dispositis subinde confluentibus, raro 1 cm. long., diu epidermide tectis, pulvinatis compactis, nigris v. griseis; teleutosporis subcylindricis v. cylindricis, apice truncatis v. undulatis incrassatis, 5-6 raro 8 μ. cr., basi deorsum tenuatis v. angulatis ad septum non v. vix constrictis, levibus, flavido-brunneis 43-62 × 12-20, episporio tenui; pedicellis brevibus brunneis v. subhyalinis subdeciduis.

Hab. in foliis Glyceriæ æquaticæ et G. tonglensis, in Japonia. — Pro *Pucc. Paniculariæ* Arth. habuit cl. Dietel hanc speciem, quæ tamen est satis diversa.

297. **Puccinia fujiensis** S. Ito, Journ. Coll. of Agric. Tohoku Imper. 2685
Univ. III (1909) p. 210, tab. XI, fig. 7. — Teleutosoris hypophyllis, minutis, oblongis vel linearibus, sparsis vel subgregariis, sæpe confluentibus, epidermide semper tectis, conspicuis, nigricantibus, paraphysibus brunneis circumdatis; teleutosporis cylindricis v. oblongo-clavatis, apice truncatis v. oblique acutatis, leviter incrassatis (4-8 μ.), deorsum attenuatis v. angulatis, ad septum non vel vix constrictis, levibus, ferrugineis, 44-58 × 15-17, episporio tenui; pedicellis brevibus brunneis subdeciduis.

Hab. in foliis Anthoxanthi japonici, in Japonia. — A *Pucc. Anthoxanthi* et *P. boreali* satis distincta.

298. **Puccinia Bouteloуæ** (Jennings) Holway, Ann. Mycol. III (1905) 2686
pag. 20, *Diorchidium Bouteloуæ* Jenn. Bull. Texas Agr. St. IX, p. 25 (1890). — Soris punctiformibus usque ad 2 mm. diam., amphigenis, uredosoris aurantiis, demum albis; uredosporis e globoso ovoideis, 16-24 × 16-20, breviter spinulosis, contentu aurantiaco, membrana hyalina, demum totis hyalinis, poris inconspicuis, ut videtur pluribus; teleutosoris atris; teleutosporis læte cinnamomeo-brunneis, levibus, e globoso ellipsoideis, rarius vertice incrassatis, modo longitrorsum septatis (*Diorchidium*) 20-26 × 24-32, modo transverse septatis (*Puccinia*) 28-34 × 22-24; pedicello varie inserto, sæpius lateraliter, persistente, prope sporam dilute colorato, usque ad 80 μ. longo.

Hab. in foliis Bouteloueæ curtipendulæ, Denton Texas (W. H. Long) et Bouteloueæ sp., Iguala Mexici. — Subaffinis *Pucc. Bartholomæi* sed probe distincta.

299. **Puccinia exasperans** Holw., Ann. Mycol. III (1905) p. 21. — 2687
Soris amphigenis, punctiformibus, e rotundato ellipsoideis, nudis, pulveraceis; uredosoris non visis; uredosporis teleutosporis intermixtis, flavido-brunneis, globosis, tenuiter tunicatis, breviter echinulatis, 18-24 μ. diam.; poris germinativis indistinctis, sparsis (?8); teleutosoris nigris; teleutosporis cinnamomeo-brunneis, levibus, e globoso ellipsoideis, nonnullis septo verticali præditis, apice leniter incrassatis, 24-28 × 16-24, pedicello hyalino usque ad 120 μ. longo.

Hab. in foliis Bouteloueæ (Ætheropogon) curtipendulæ et Bout. Pringlei, Cuernavaca et Iguala Mexici (Pringle).

300. **Puccinia Elymi-sibirici** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Im- 2688
per. Univ. III (1909) n. 2, p. 202, tab. XI, fig. 1. — Uredosoris amphigenis plerumque epiphyllis minutis oblongis sparsis v. gregariis, interdum seriatis, nudis, pulverulentis, atro-aurantiacis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, verrucoso-echinulatis, 28-32 × 20-22, flavido-brunneis, poris germinativis 4; paraphysibus nullis; teleutosoris hypophyllis, minutis oblongis, dense sparsis, diu epidermide tectis, nigricantibus; teleutosporis cuneatis cylindraceis v. clavatis, apice truncatis et oblique acutatis v. rotundatis incrassatis (6-10 μ.), basi tenuatis, ad septum non v. vix constrictis, levibus, ferrugineis, 36-70 × 18-22; pedicellis brevibus brunneis subdeciduis; paraphysibus brunneis, constipatis.

Hab. in foliis Elymi sibrici in Japonia. — A ceteris speciebus elymicolis satis distincta.

301. **Puccinia Diarrhenæ** Miyabe et Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku 2689
Imper. Univ. III (1909) n. 2, p. 190, tab. X, fig. 6. — Teleutosoris epiphyllis, minutis v. mediocribus, oblongis v. rotundatis, sparsis v. gregariis, quandoque confluentibus, epidermide laxa tectis, dein ea lacerata cinctis, subpulvinatis, compactis, nigro-fuligineis; uredosporis sæpe immixtis obovatis, subglobosis v globosis, verrucoso-echinulatis, pallide flavo-brunneolis v. hyalinis, 20-26,5 × 16-23,5 episporio tenui (1-2 μ.); teleutosporis oblongo-clavatis, ellipsoideis vel fusiformibus, apice incrassatulis ibique processibus corniformibus vel subverruciformibus ornatis (corniculis 6-17 μ. long.), basi plerumque attenuatis, non v. vix ad septum constrictis, levibus, apice ferrugineis deorsum pallidioribus, 25-52 × 10-

21; episporio sat tenui; pedicellis hyalinis v. sursum flavidis, sporam æquantibus, persistentibus.

Hab. in foliis Diarrhenæ japonicæ in Japonia. — *Pucc. Festucæ* Plowr. subaffinis.

302. **Puccinia Dactyloctenii** Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. Fr. XXIV (1908) p. 13. — Teleutosoris amphigenis, ovatis v. oblongis, usque ad 1 mm. cr., sparsis, epidermide lacerata cinctis, mox nudis, pulvinatis, atris; teleutosporis rotundato-ellipsoideis, utrinque obtusis, levibus, tunica usque ad 6 μ. crassa præditis, non v. leniter medio constrictis, brunneis, 30 × 24; pedicello hyalino, basi attenuato, usque ad 70 μ. longo, apice 6 μ. cr., sæpius oblique inserto. 2690

Hab. in foliis Dactyloctenii ægyptiaci, Chari, Baguirmi N., Fort-Lamy inter et Mondjafa (A. Chevalier). — *Pucc. Bartholomæi* affinis sed sporis magis rotundatis, latioribus distincta.

303. **Puccinia chloridina** Bacc., Funghi Eritrea, Ann. Bot. IV (1906) p. 269, tav. X, fig. 6. — Soris hypophyllis, atris, primitus punctiformibus, dein rotundis vel ellipticis, demum linearibus ac lineariter seriatis, cito denudatis; uredosporis minute verrucosis, 18-20 μ.; teleutosporis ovatis, castaneis 30 × 22 ad septum non constrictis, aparaphysatis, levibus, pedicello sæpe laterali vel transverso, 60-70 μ. longo, ad basim fuscidulo. 2691

Hab. in foliis Chloridis sp., Ambatocam, Oculé-Cusai Erythrææ (Pappi).

304. **Puccinia chloridicola** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) pag. 90. — Maculis striiformibus vel effusis, fuscis; uredosoris oblongis, amphigenis, flavo-fuscidulis; uredosporis subglobosis v. ellipsoideis verrucosis, subhyalinis, 13-20 × 14-21; teleutosoris striiformibus sæpe confluentibus, epidermide pallida velatis, atris; teleutosporis ellipsoideis v. ovoideis, obtusis, haud incrassatis, medio paullo constrictis, castaneis, 22-36 × 17-22. 2692

Hab. in foliis culmisque Chloridis sp., Kisantu Congo Africæ trop. (Vanderyst).

305. **Puccinia Chætochloæ** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) pag. 585. St. uredosp.: *Uredo Chætochloæ* Arth., l. c., XXXIII (1906) pag. 518. — Uredosoris amphigenis, numerosis, ex oblongo lineari-oblongis, 0,1 mm. lat., 0,5-2 mm. v. ultra longis, rima longitudinali mox dehiscentibus, obscure cinnamomeo-brunneis; uredosporis late ellipsoideis, 29-42 × 21-29, tunica castaneo-brunnea, 1,5-2 μ. cr., sparse et crasse conoideo-echinulata, poris germina- 2693

tivis 3 æquatorialibus; teleutosoris amphigenis, paucis, sparsis, oblongis v. linearibus, parvis, 0,1 mm. lat., 0,5-1 mm. long., demum rima longitudinali apertis; teleutosporis ellipsoideis, sæpe irregularibus, 32-37 × 23-26, utrinque rotundatis, septo non vel leniter constrictis, tunica castaneo-brunnea, concolori, tenui, 1-1,5 μ., raro apice leniter incrassata, levi; pedicello colorato, brevi, sæpe oblique inserto.

Hab. in foliis Chætochloæ macrospermæ, Miami Florida Amer. bor. (E. W. D. Holway et Ern. A. Bessey).

306. **Puccinia Beckmanniæ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 116, tab. II, fig. 12. — Uredosoris plerumque hypophyllis, aurantiacis, ellipsoideis, lineariter seriatis, erumpentibus, epidermide rupta cinctis; uredosporis aurantiacis, ellipsoideis, echinulatis, 3-4 poros germinativos æquatoriales ex uno latere gerentibus, 25-29 × 16-19; teleutosoris minutis, nigris, linearibus, hypophyllis, epidermide diu tectis deinde nudis, 0,5 mm. c. longis; teleutosporis flavo-brunneis, oblongo-clavatis, medio non v. modice constrictis, loculo superiori plerumque obscuriori, apice appendicibus usque ad 7 μ. præditis, 45-60 × 16-25, pedicello brevissimo v. nullo; mesosporis brunneis, oblongis v. oblongo-ellipsoideis, apice incrassatis appendicibus præditis v. non, 33-35 × 13-16. 2694

Hab. in foliis Beckmanniæ erucæformis, Victoria Australiæ.

307. **Puccinia Arthraxonis** (P. Henn.) Syd. et Butler, Ann. Mycol. V (1907) p. 499, *Uromyces Arthraxonis* P. Henn. — Syll. XI, p. 181 (stat. uredosp.). — Uredosoris amphigenis, maculis sæpe purpureis insidentibus, sparsis vel aggregatis, ellipticis vel linearibus, $^1/_2$-2 mm. longis, mox nudis, pulverulentis, flavis, 18-28 × 18-24, episporio crasso (usque ad 4 μ.); teleutosporis (paucis tantum visis) late ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice incrassatis (usque ad 8 μ.), medio non vel vix constrictis, levibus, brunneis, 35-42 × 25-33; pedicello elongato, persistenti. 2695

Hab. in foliis Arthraxonis lanceolati, Dehra Dun India orient., Kumaon Himalaya (E. J. Butler).

308. **Puccinia Apludæ** H. et P. Syd., Ann. Myc. IV (1906) p. 436. — Teleutosoris hypophyllis, maculis griseo-brunneis insidentibus, sparsis v. seriatim dispositis, minutis, rotundatis v. elongatis, $^1/_2$-2 mm. longis, pulvinatis, nudis, atris; teleutosporis ellipsoideo-oblongis, oblongis v. oblongo-clavatis, apice rotundatis, leniter incrassatis (3-5 μ.), medio parum constrictis, basi rotundatis v. at- 2696

tenuatis, levibus, brunneis, 32-40 × 17-26; pedicello persistenti, crasso, flavo-brunneolo, usque ad 80 μ. longo.

Hab. in foliis Apludæ aristatæ, Dehra Dun (E. J. Butler).

309. **Puccinia apoda** Hariot et Pat., Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (1909) n. 2, p. 199. — Maculis amphigenis, rufulis, minutis, vix 1 mm., numerosis, undique sparsis; uredosoris pro more epiphyllis, erumpentibus, ellipsoideis, usque ad 250 μ.; paraphysibus clavatis, sursum obtusis, crasse tunicatis, ad centrum incurvis, fuscis, 40 × 12 circumcinctis; uredosporis fuscis, ellipsoideis, minute verrucosis, 20-24 × 16; teleutosoris hypophyllis, atris, densissime congestis, minutis, 80-100 × 60, subcuticularibus; teleutosporis dense agglomeratis et substantia hyalina gelatinosa circumdatis, 20 × 16, biformibus, aliis unicellularibus (mesosporis) ovato-cuneatis, levibus, apice rotundatis incrassatisque, sessilibus v. brevissime pedicellatis, numerosissimis, aliis bicellularibus, parcioribus, ovato-elongatis, medio constrictis, levibus, subsessilibus. 2697

Hab. in foliis Penniseti setosi, Baguirmi Congo Africæ trop. — Teleutosp. fere sessilibus et in substantia gelatinosa quasi nidulantibus prædistincta species.

310. **Puccinia Bromi-japonici** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) n. 2, p. 205, tab. XI, fig. 4. — Uredosoris epiphyllis minutis oblongis vel linearibus sparsis vel gregariis sæpe confluentibus flavido-brunneis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis dense echinulatis, flavis, 22-30 × 18-25, episporio tenui, poris germinativis numerosis inconspicuis, paraphysibus nullis; teleutosoris hypophyllis v. vaginicolis, minutis oblongis v. linearibus, sparsis v. gregariis, sæpe confluentibus, epidermide diu tectis, pulvinatis compactis conspicuis, nigricantibus; paraphysibus brunneis stipatis circumdatis; teleutosporis oblongo-clavatis v. oblongis, apice incrassatis (8-10 μ.), obtuse acutatis v. rotundatis, raro truncatis, interdum papilla depressa pallidiori vix conspicua præditis, basi tenuatis vel rotundatis, ad septum plus minus constrictis, castaneis, 34-54 × 20-30; pedicellis subhyalinis v. brunneis, brevibus, circiter 30 μ. long., persistentibus. 2698

Hab. in foliis vaginisque Bromi japonici in Japonia. — A *Pucc. Symphyti-Bromorum* vere distincta.

311. **Puccinia alternans** Arthur, Mycologia I (1909) p. 248. — Pycnidiis epiphyllis, aggregatis, subcutaneis, 60-96 × 50-80; æcidiis sæpius hypophyllis, plerumque anulatim dispositis, cylindraceis 0,4-0,8 μ. alt., pseudoperidiis hyalinis margine inflexo, laciniato, 2699

cellulis rhomboideis 21-29 μ. long., tunicis transverse striatis, externa 9-12 μ. cr., interna 5-7 μ. cr., verruculosa; æcidiosporis globoideis 17-24 × 15-20, tunica hyalina, 1-1,5 μ. cr., minute planoverruculosa; uredosoris amphigenis sparsis oblongo-linearibus, 0,2-0,8 mm. long., dein nudis, subpulverulentis, cinnamomeis; uredosporis ellipsoideis, 23-29 × 19-25, tunica cinnamomea, minute echinulata, 2-2,5 μ. cr.; poris 6 sparsis; teleutosoris amphigenis sparsis, lineari-oblongis, 0,4-1 mm. long., diu tectis, atro-brunneis; teleutosporis clavato-oblongis 31-61 × 13-19, apice obtusis, deorsum tenuatis, septo non vel vix constrictis, tunica castanea, 1-1,5 μ. cr., apice ad 3-5 μ. incrassata, pedicello subcolorato, brevissimo.

Hab. st. pycn. et æcid. in foliis Thalictri Fendleri, T. occidentalis, T. sparsiflori, T. venulosi; st. uredoteleut. in foliis Bromi Porteri, B. Pumpelliani, B. Richardsoni in Amer. bor. pluribus locis.

312. **Puccinia Dietrichiana** Tranzsch., Ann. Mycol. V (1907) p. 418. 2700
Stat. æcid.: *Æcidium Trollii* Blytt — Syll. VII, p. 670 (perperam ut st. æcid. *Puccinicæ Trollii*) — St. teleut. morphologice ut in *Puccinia persistenti* Plowr. — Syll. IX, p. 312.

Hab. in foliis Tritici (Agropyri) canini, in Rossia.

313. **Puccinia obliterata** Arthur, Mycologia I (1909) p. 25. — Py- 2701
cnidiis paucis, epiphyllis melleis 80-107 × 40-75; æcidiis pro more hypophyllis, aggregatis in maculis latis decoloratis; pseudoperidiis hyalinis, margine erosis, brevibus; cellulis rhombeis 16-24 μ. long.; æcidiosporis globoideis v. subangulosis, 18-25 × 15-19, membrana tenui, hyalina, 1 μ. cr., tenuissime verruculosa; uredosoris sæpius hypophyllis, sparsis, lineatis, mox nudis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globoideis v. late ellipsoideis, 19-29 × 16-23, tunica cinnamomea, 1,5-2,5 μ. cr., minute echinulato-verrucosa, poris 6-8 sparsis; teleutosoris sæpius epiphyllis, sparsis vel aggregatis, oblongis v. lineatis 0,5-2 mm. long., 0,1-0,3 mm. lat., serius nudatis, nigricantibus; teleutosporis clavatis v. clavato-oblongis 29-51 × 13-19, apice subrotundis, deorsum tenuatis, vix v. non constrictis, tunica atro-castanea, tenui, 1-1,5 μ. cr., apice usque ad 3-5 μ. incrassata, levi; pedicello colorato brevi.

Hab. st. pycn. et æcid. in foliis Aquilegiæ cæruleæ, A. elegantulæ, A. flavescentis, A. formosæ, A. truncatæ in Americæ bor. pluribus locis; st. uredo-teleutosporicus in foliis Agropyri biflori et A. canini, Laggan Alb. Amer. bor. (Holway).

314, **Puccinia Pattersoniana** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) p. 29. — Uredosoris epiphyllis, oblongis, mox nudis; uredosporis ellipsoideis, 28-34 × 21-26, tunica flavo-aurata, 3 μ. crassa, sparse et prominenter verrucosa, poris germinativis 3 (?), subæquatorialibus; teleutosoris epiphyllis, intercostalibus, oblongo-linearibus, mox nudis; teleutosporis oblongis, sæpe angulosis, 30-37 × 16-22, ad septum non v. leniter constrictis, utrinque rotundatis v. obtusis; tunica brunneo-aurata, 1 μ. cr., humida levi, sicca crebre striata; pedicello angusto 5-7 μ. cr., sporam subæquante v. duplo longiore, subhyalino. 2702

Hab. in foliis Agropyri spicati, Sandcoulee Montana, Amer. bor. (F. W. Anderson).

315. **Puccinia Kœleriæ** Arthur, Mycologia I (1909) p. 247. — Pycnidiis sæpius epiphyllis, copiosis, in maculis decoloratis, 80-100 × 45-65, melleis dein nigrescentibus; æcidiis hypophyllis in soros 1-3 mm. latos, aggregatis in maculis decoloratis, breve cylindraceis, 0,4-0,7 mm. alt., pseudoperidiis hyalinis, cellulis rhomboideis, pariete externo 5-7 μ. cr., transverse striato, interiore verrucoso, 1-3 μ. cr., æcidiosporis globoideis, 18-26 × 13-20, tunica, 1-1,5 μ. cr., minutissime plano-verruculosa; uredosoris amphigenis in maculis decoloratis, oblongis v. linearibus 0,5-1,5 mm. long., mox nudis, pulveraceis, cinnamomeis, paraphysibus capitato-clavatis, 42-65 × 10-16 circumvallatis; uredosporis ellipsoideis 23-34 × 19-26, tunica 2-2,5 μ. cr., crebre echinulato-verrucosa cinnamomea; poris 4-6 sparsis; teleutosoris hypophyllis sparsis, oblongo-linearibus, 0,5-1,5 mm. long., diu tectis, griseo-nigris; teleutosporis oblongo-clavatis, 45-55 × 15-21, apice obtusis, deorsum tenuatis, tunica castanea, 1 μ. cr., apice ad 3-5 μ. incrassata; pedicello brevi subcolorato. 2703

Hab. st. pycn. et æcid. in foliis Mahoniæ Aquifolii, uredo-teleutosp. in foliis Kœleriæ cristatæ, in Americæ borealis pluribus locis.

316. **Puccinia paradoxica** Ricker, Journ. of Myc. XI (1905) p. 114. — Teleutosoris hypophyllis, angustis, linearibus, inconspicuis, epidermide nigricante tectis; teleutosporis brunneo-auratis, symmetricis, ellipsoideis, medio constrictis, conspicue verrucosis, 33-37 × 22-29; pedicello brevi, hyalino, deciduo. 2704

Hab. in foliis Melicæ Smithii, Chatam Station Mich. America bor. (C. F. Wheeler).

317. **Puccinia Heimerliana** Bubák, Ann. Mycol. V (1907) p. 40. — 2705

Uredosoris initio epidermide tectis, dein erumpentibus, flavo-brunneis, striiformibus, pulvereis; uredosporis ovoideis v. ellipsoideis, sæpe quoque globosis v. subglobosis, læte flavo-brunneis, spinulosis, 20-29 × 15-20, tunica sæpe incrassata, vertice usque ad 5 μ., poris germinativis 3-5, sæpe conspicue prominentibus; teleutosoris ut uredosoris, nigricantibus, sæpius longitrorsum confluentibus, compactis; teleutosporis ellipsoideis v. ex oblongo fusoideis, bicellularibus, 30-65 × 15-20, vertice acutatis v. rotundatis, ibique usque ad 6-11 μ. incrassatis, pedicellum versus tenuatis vel rotundatis, ad septum leviter constrictis, brunneis, cellula superiore saturatiore, interdum unicellularibus ex oblongo fusoideis, 28-52 × 11-22, utrinque tenuatis, supra fortiter incrassatis; tunica utriusque formæ brunnea, levi; pedicello brunneo 30-55 μ. longo, basi usque ad 9 μ. cr.

Hab. in culmis nudis, non in vaginis, Melicæ ciliatæ, in declivibus Vilnöss (= Funés) pr. Clausen (= Chiusa) Alto Adige, Trentino (Prof. A. Heimerl).

318. **Puccinia diplachnicola** Diet., Ann. Mycol. VIII 1910) p. 308. — 2706
Uredosporis ellipsoideis vel subglobosis, 15-18 × 13-15, episporio hyalino, dense verruculoso donatis; teleutosoris hypophyllis, singulis etiam epiphyllis, numerosis minutis punctiformibus subinde linearibus interdum confluentibus nudis, obscure brunneis, firmis; teleutosporis forma variis oblongis v. late ellipsoideis 27-37 × 13-20, raro majoribus, utrinque rotundatis vel vertice conoideis, ad septum vix constrictis, apice paullo vel vix incrassatis, brunneis, levibus, pedicello longo tenui persistenti hyalino instructis.

Hab. in Diplachne serotina var. aristata, Tosa Japoniæ. — *Pucc. australi* affinis.

319. **Puccinia leptospora** Ricker, Journ. of Mycol. XI (1905) p. 114. 2707
— Teleutosoris amphigenis, plerumque hypophyllis, conspicuis; teleutosporis apice brunneo-auratis, ibique incrassatis et coronatis, elongato-clavatis 84-112 × 16-20, basi fragilibus; pedicello brevissimo, hyalino, fragili.

Hab. in foliis Triseti Virletii, Mexico (C. A. Purpus).

320. **Puccinia Piperi** Ricker, Journ. of Myc. XI (1905) p. 114. — 2708
Uredosoris hypophyllis inconspicuis, linearibus, sæpe confluentibus, tectis; uredosporis ex ellipsoideo subglobosis, pallide flavis, echinulatis, 23-26 × 16,5-23; teleutosoris conformibus; teleutosporis e clavato cylindraceis, brunneo-auratis, 53-62 × 22-26, apice plerumque applanatis v. quandoque rotundatis, non incrassatis, tunica

tenui, medio leniter constrictis, longitudinaliter subangulosis vel substriatis; pedicello fragili, brevi, hyalino.

Hab. in foliis Festucæ pacificæ, Oregon Amer. bor. (C. V. Piper).

321. **Puccinia Kreageri** Ricker, Journ. of Myc. XI (1905) p. 114. — 2709
Uredosoris hypophyllis, inconspicuis, ferrugineis; uredosporis e globoso subglobosis, 22-27 μ., pallide flavidis v. subhyalinis, tunica tenui, minute verrucosa, poris germinativis numerosis, sparsis; teleutosoris conformibus; teleutosporis oblongo-ovoideis 33-46 × 16-26, medio constrictis, basi rotundatis, flavido-brunneis, tunica apice obscuriore et usque ad 8,5 μ. cr., rotundatis v. acutatis; pedicello colorato, brevi, usque ad 15 μ, fragili, 8-9 μ. cr.

Hab. in foliis Festucæ subulatæ, in America boreali (F. O. Kreager).

322. **Puccinia Deschampsiæ** Arthur, Bull. Torr. Bot. Club, (1910) 2710
p. 570. — Pycnidiis et æcidiis ignotis; uredosoris epiphyllis, sparsis, oblongis v. linearibus, 0,5-1 mm. long., epidermide rupta cinctis, flavidis; uredosporis obovoideis v. ellipsoideis, 26-29 × 19-21, tunica pallide flava, subtenui, 1,5 μ. c. cr., minute verrucoso-echinulata, poris germinativis 4 æquatorialibus prædita; paraphysibus numerosis, clavatis v. clavato-capitatis, 48-90 × 12-15, tunica pallide flava v. subhyalina; teleutosoris epiphyllis, sparsis, oblongis v. linearibus, usque ad 0,5 mm. longis, diu tectis, brunneis; teleutosporis oblongis v. oblongo-ellipsoideis, 32-48 × 18-23, apice rotundatis v. obtusis, basi rotundatis v. subangustatis, septo constrictulis; tunica cinnamomeo-brunnea, subtenui, apice 3-5 μ. incrassata, levi; pedicello brevi.

Hab. in foliis Deschampsiæ cæspitosæ, Colorado Amer. bor. (F. E. Clements).

323. **Puccinia Æluropi** Ricker, Journ. of Myc. XI (1905) p. 114. — 2711
— Teleutosoris amphigenis, plerumque hypophyllis, ellipsoideis v. oblongis, sæpe confluentibus; mesosporis pallide flavis, ellipsoideis v. oblongis, minute verrucosis, poris numerosis, sparsis, 20-30 μ. diam.; teleutosporis e clavato ellipsoideis vel oblongis, apice obscure brunneo-auratis, rotundatis, incrassatis, usque ad 11 μ., subconstrictis, 30-54 × 19-25; pedicello hyalino, sporam subæquante.

Hab. in foliis Æluropi littoralis et Æ. macrostachyi, in Caucaso, China, India.

324. **Puccinia atro-fusca** (Dudley et Thoms.) Holw. Journ. of Mycol. 2712

X (1904) p. 55. Ita vocandus est *Uromyces atro-fuscus* Dudley et Thomps. (1904) — Syll. XVII, p. 261 — teste Holway.

Puccinia alpina Bagnis, non Fuck. — **P. Asphodeli** Bagnis, non Duby — **P. Bellidis** Berk. — **P. difformis** Bon. — **P. exigua** Bagnis — **P. Fabæ** Link — **P. fallens** Cke. — **P. favi** Ardst. — **P. Glaucis** van der Bosch. — **P. inquinans** Wallr. — **P. Lamyi** Fries — **P. mammillata** Bagnis, non Schröt. — **P. minima** Bagnis — **P. mucronata** Bagnis - **P. nerviphila** Grogn. — **P. Œnanthes** Car. — **P. Oxyris** Bagn. — **P. Populi-albæ** Riv. — **P. Scrophulariæ** Lib. — — **P. suffulta** B. et Curt. — **P. tenuis** Bon. non Burr. — sunt species v. dubiæ v. erroneæ, vix determinandæ. — Cfr. Syll. XX, p. 639-640.

CALLIOSPORA Arthur in Botanical Gazette, vol. XXXIX, p. 390 (1905), North Amer. Fl. VII (1907) p. 159 (Etym. *callos* pulcritudo et *spora*). — Teleutosori subepidermici, mox nudi. Teleutosporæ bicellulares, septo transverso, tunica colorata, addito strato externo hyalino, in aqua tumescente; pori germinativi bini in quaque cellula, laterales. Pycnidia conica, subcutanea. Æcidia et uredo non observata.

1. **Calliospora Diphysæ** Arthur, l. c. — Pycnidiis amphigenis, in gre- 2713
ges ramosos confertis, sæpe lineatis, bullatis v. hemisphæricis, levibus, pallide brunneis, subcuticularibus, 100-175 μ. diam., periphysibus nullis; teleutosoris amphigenis et caulicolis, rotundatis v. elongatis, 1-5 mm. long., mox nudis, nigricantibus, pulveraceis; teleutosporis ellipsoideis, 45-50 × 30-33, utrinque rotundatis, septo non constrictis; tunica stratosa, stratu interno obscure castaneo-brunneo, 3-4 μ. cr., poris germinativis 2 in quaque cellula, lateralibus et oppositis, stratu externo pallide succineo, gelatinoso, udo 3-4 μ. cr., sparse sed æqualiter verrucoso; pedicello dimidium sporæ æquante v. longiore, hyalino, levi, supra firmo, basi subbulboso udo tumescente et disrumpente.

Hab. in foliis Diphysæ suberosæ, Mexico.

2. **Calliospora Farlowii** Arthur, l. c. — Pycnidiis caulicolis v. nervi- 2714
colis, minutis, punctiformibus, flavo-brunneis, subcuticularibus, conoideis, 80-100 μ. diam., periphysibus 25-40 μ. long.; teleutosoris caulicolis, linearibus, 2-3 mm. long., hypertrophias efficientibus, confertis, sæpe confluentibus, mox nudis, cinnamomeo-brunneis, pulveraceis; teleutosporis ellipsoideis 29-42 × 18-24, utrinque rotundatis, septo leniter v. non constrictis; membrana stratosa, tu-

nica interna cinnamomeo-brunnea, 2-3 μ. cr., 2 poris germinativis lateralibus et oppositis prædita, externa gelatinosa, hyalina, etiam uda vix visibili, 1-1,5 μ. cr., minute verrucosa; pedicello hyalino, 6 μ. c. cr., brevi, deciduo.

Hab. in foliis caulibusque Paroselæ domingensis, Cuba et Mexico.

3. **Calliospora Holwayi** Arthur, l. c. — Pycnidiis epiphyllis, numerosis areas 2-7 mm. latas occupantibus, punctiformibus, flavo-auratis, dein brunneis, subcuticularibus, conoideis 80-125 μ. diam., periphysibus 45-65 μ. long.; teleutosoris epiphyllis sparsis, quandoque confluentibus, minutis, rotundatis, 0,3-0,7 mm. diam., theobromino-brunneis, subpulverulentis; teleutosporis ellipsoideis 40-51 × 26-34, utrinque rotundatis, septo non v. leniter constrictis; tunica stratosa, tunica interna theobromino-brunnea, 3-4 μ. cr., 2 poris germinativis in quaque cellula lateralibus et oppositis, tunica externa hyalina, gelatinosa, uda 2-3 μ. cr., levi; pedicello hyalino, sporam subæquante, udo tumescente et disrumpente. 2715

Hab. in foliis Eysenhardtiæ amorphoidis et E. orthocarpæ, Mexico.

4. **Calliospora Petalostemonis** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) pag. 588. — Pycnidiis plerumque hypophyllis, numerosis, sparsis, conspicuis, e flavo-aurato brunneis, subcuticularibus, conoideis, 80-110 μ. lat., periphysibus ostiolaribus 30-50 μ. long.; teleutosoris hypophyllis, sparsis, parvis, rotundatis 0,3-0,6 mm. cr., theobromino-brunneis, subpulverulentis; teleutosporis ellipsoideis 35-45 × 23-29, utrinque rotundatis, ad septum non v. leniter constrictis, tunica stratosa, stratu interno castaneo-brunneo, 2-2,5 μ. cr., poris germinativis 2 in quoque loculo lateralibus et oppositis, externo gelatinoso, pallide flavo, subtenui 1-1,5 μ. minute et sparse verrucoso; pedicello colorato, 6 μ. c. diam., brevi et deciduo, in aqua immutabili. 2716

Hab. in foliis Petalostemonis oligophylli, Pecos, New Mexico Amer. bor. (T. D. A. Cockerell). — Ab *Uropyxide Petalostemonis* omnino diversa.

GOPLANA Raciborski. — Syll. XVI p. 318.

1. **Goplana mirabilis** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 357. — Maculis rotundatis superne primo pallidis subtus albicantibus, dein arescentibus 0,5-1,5 cm. latis; mycelio primum epiphyllo dein etiam intracellulari; pseudoperidio præsenti; teleutosporis levibus, 2717

ovato-cylindraceis, apice rotundatis, hyalinis v. flavidulis, tenue tunicatis, 32-65 × 9-11, rectis v. curvulis, basi septo tenui transverso limitatis, in folio mox germinantibus; sporidiolis late ovoideis, hyalinis, 10-14 × 8-12.

Hab. in foliis Meliosmæ sp., prope Buitenzorg in ins. Java.

2. **Goplana Aporosæ** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 357, 358. — Basidiis 50-62 × 7-9; sporidiolis hyalinis rotundato-ovoideis, 7 µ. long. A *Gopl. Michelicæ* Rac., Syll. XVI, p. 319, differt præcipue pseudoperidio absenti. 2718

Hab in foliis Aporosæ microcalycis, prope Buitenzorg in ins. Java.

DIORCHIDIUM Kalchbr. — Syll. VII p. 736, IX p. 314, XIV p. 359, XVI p. 313, XVII p. 394.

1. **Diorchidium Koordersii** Th. Wurth, Hedwigia XLVII (1907) p. 74, et p. 128-129, c. icon. — Uredosoris hypophyllis, minutis, sparsis flavido-brunneis, mox nudis, circumcirca paraphysatis, paraphysibus incurvatis, 60 × 10, membrana introrsus usque ad 5 µ. incrassata, flavida; uredosporis ovoideis v. globulosis v. ellipsoideis, 19-30 × 19-26, minute aculeolatis, flavidis; poris 4?, indistinctis; teleutosoris minutis, sparsis, hypophyllis, raro epiphyllis, atro-brunneis, pulveraceis, paraphysatis; teleutosporis modo uredosporis sociatis, modo discretis, cuneatis, rotundatis vel obtuse polyedricis, bicellularibus, raro 1- v. 3-cellularibus, septo longitudinali, ad septum constrictis, 23-38 × 23-34; membrana brunnea, apice aliquid incrassata, minute inæqualiter verrucosa; poro in quaque cellula singulo, subapicali; pedicello hyalino, brevi, apice incrassato, facile deciduo. 2719

Hab. in foliis Derridis ellipticæ, pr. Penoenggalan in ins. Java (Koorders).

2. **Diorchidium orientale** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 500. — Soris uredosporiferis epiphyllis, rotundatis vel oblongis, minutissimis, $^1/_3$ mm. longis, subinde confluentibus, epidermide diu tectis, flavo-brunneis; uredosporis elongato-ellipsoideis, subtilissime echinulatis, flavo-brunneis, 26-36 × 18-21, episporio tenuissimo; soris teleutosporiferis hypophyllis, sparsis vel aggregatis, rotundatis vel ellipticis, ca. $^1/_2$-$^1/_1$ mm. diam., subinde confluentibus, atris; teleutosporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, apice leniter incrassatis, levibus, obscure brunneis, 20-27 × 16-20, plerumque 2720

exacte horizontaliter septatis et leniter constrictis; pedicello longiusculo, dilute flavo.

Hab. in foliis Panici prostrati, Chittagong Indiæ orient. (R. Sen., comm. E. J. Butler).

3. **Diorchidium levigatum** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 500. 2721
— Soris teleutosporiferis amphigenis, plerumque hypophyllis, maculis minutis pallidis insidentibus, sparsis vel paucis seriatim dispositis, minutis, rotundatis vel oblongis, ca. $^1/_4$-$^1/_2$ mm. longis, epidermide diutius tectis, primitus dilute brunneis, dein obscurioribus; teleutosporis plerumque verticaliter, raro oblique septatis, sæpe paullo altioribus quam latioribus, ad septum constrictis, quasi e duabus partibus lateraliter connexis compositis, apice vix v. parum incrassatis, levibus, flavo-brunneis, 21-30 × 18-28, episporio tenui; pedicello hyalino, tenui, sporam æquante.

Hab. in foliis Oplismeni compositi, Dehra Dun Indiæ orient. (E. J. Butler).

CHRYSOMYXA Ung. — Syll. VII p. 759, IX p. 317, XI p. 209, XVI p. 319, XVII p. 396 et p. 460.

1. **Chrysomyxa Piperiana** (Arth.) Sacc. et Trott. *Melampsoropsis Piperiana* Arth., North Amer. Flora VII (1907) p. 120. — Pycnidiis et æcidiis ignotis; uredosoris hypophyllis, parvis, angulosis, congregatis v. solitariis, ceraceis, dein subpulverulentis; peridio nullo; uredosporis catenulatis, ex oblongo lanceolatis, 40-65 × 16-26, utrinque angustatis, acuminatis vel obtusis; tunica hyalina, crebre et grosse verrucosa, 1,5-2 μ. cr.; teleutosporis ignotis. 2722

Hab. in foliis Rhododendri californici, Oregon, Washington Amer. bor.

2. **Chrysomyxa Dietelii** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 502. — Soris 2723
uredosporiferis hypophyllis, sine maculis, irregulariter sparsis, hemisphæricis, melleo-sulphureis vel stramineis, 250-350 μ. diam., peridio nullo; uredosporis catenulatis, forma variis, angulato-globosis subindee oblongis, verrucosis, subhyalinis, 17-30 × 12-18, subinde usque ad 35 μ. longis; soris teleutosporiferis hypophyllis, sparsis, subglobosis, minutissimis ca. 200 μ. diam., brunneolis; cellulis teleutosporarum in catenas longas conjunctis, oblongis, 17-26 × 7-9.

Hab. in foliis Rhododendri arborei, Kumaon Himalaya (leg. Inayat, comm. E. J. Butler). — A *Chr. himalensi* omnino diversa.

3. **Chrysomyxa Ramischiæ** Lagerh., Svensk Bot. Tidskrift III (1909) p. 26, fig. 1-3. — A *Chrysom. Pirolæ* differt generatione uredinea duplici, primaria vernali cum generatione teleutosporifera sæpe consociata; soris minutis, dense dispositis; secundaria æstivali soris majoribus sparsis cum soris teleutosporiferis non consociatis. 2724

Hab. in foliis Pirolæ secundæ, in Suecia, Fennia, Rossia aliisque terris.

4. **Chrysomyxa urediniformis** J. Müller, Rostpilze, d. Rosa et Rubus (1886) p. 23-24, tab. II, fig. 10-11. — Soris hypophyllis 0,3-1 mm. diam., aureis, non epidermide tectis, aparaphysatis; sporis e piriformi globulosis, aureo-flavis, 21-27 × 17-20; teleutosporis (?) 1-cellularibus, 31 × 16-18, achrois, tunica sursum incrassatis, intus granulosis, vertice poro rotundo 4-5,5 μ. diam. præditis, levibus. 2725

Hab. in foliis ramulisque Rubi fruticosi, in Germania. — Dubia species forte *Chr. albidæ* Kühn affinis v. status.

5. **Chrysomyxa Abietis** (Wallr.) Ung. — Syll. VII, p. 762. — Huc spectat, teste cl. Neger in litt., *Sphæria navicularis* Wallr. — Syll. II, p. 442 (nomen). 2726

COLEOSPORIUM Lév. — Syll. VII p. 751, IX p. 317, XI p. 208, XIV p, 362, XVI p. 316, XVII p. 397, 460.

1. **Coleosporium Evodiæ** Diet., Ann. Mycol. VII (1909) p. 355. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, aurantiacis pulverulentis, nudis; uredosporis globosis v. subglobosis 20-26 μ. latis, usque ad 30 μ. longis, dense verrucosis, aurantiacis; teleutosporis ignotis. 2727

Hab. in foliis Evodiæ meliæfoliæ, Kodurutsu Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

2. **Coleosporium Microrhamni** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 308. — Soris hypophyllis sparsis vel irregulariter aggregatis, maculis flavidulis insidentibus, parvis, uredosporiferis aureis, postea expallescentibus nudis; uredosporis ellipsoideis vel subglobosis 19-27 × 17-21, episporio hyalino echinulato præditis, contentu aureo; soris teleutosporiferis ceraceis aurantiacis, interdum confluentibus, ca. 85 μ. altis; teleutosporis cylindraceis v. clavatis, 3-septatis, 15-25 μ. latis, usque ad 70 μ. longis. 2728

Hab. in foliis Microrhamni franguloidis, Tokio Japoniæ (N. Nambu).

3. **Coleosporium Begoniæ** Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 86. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, 0,5 mm. diam., mox nudis, e flavo albicantibus, pulveraceis; uredosporis ellipsoideis v. subglo- 2729

bosis, plerumque subangulosis, 26-29 × 15-19; tunica tenui, verrucoso-papillata; teleutosoris hypophyllis, in greges orbiculares vel angulosos 3-8 mm. diam., quandoque nervis limitatis, centrifuge evolutis, dense confertis, parvis usque ad 0,25 mm. latis, pulvinatis, e flavo-aurantiacis pallide flavis; teleutosporis tunica supra usque ad 15-20 μ. incrassata, oblongis, 38-58 × 15-21, utrinque rotundatis v. obtusatis, subtus non v. anguste attenuatis, contentu e flavo-aurantiaco hyalino.

Hab. in foliis Begoniæ sp. Mexico.

4. **Coleosporium ribicola** (C. et E.) Arthur, North Amer. Fl. v. VII (1907) p. 86. Huc spectant *Uredo ribicola* C. et E. — Syll. VII p. 859 — *U. Jonesii* Peck — Syll. VII, p. 852. — Teleutosoris hypophyllis uredosoris conformibus, sparsis v. in parvos greges confertis et in maculis flavis conspicuis insidentibus, 0,5 mm. diam., e rubro flavo-aurantiacis v. pallide flavis; teleutosporis tunica supra 15-25 μ. incrassata, teretibus, 48-60 × 17-22, utrinque rotundatis v. acutatis, contentu ex aurantiaco-flavo pallide flavo. 2730

Hab. in foliis Ribis inebriantis, leptanthi, longifolii, pumili, Purpusii, Colorado, New Mexico Amer. bor.

5. **Coleosporium Steviæ** Arthur, Bat. Gaz. XL (1905) p. 197; North Amer. Fl. v. VII (1907) p. 90. — Uredosoris hypophyllis, irregulariter sparsis, 0,25-0,5 mm. cr., mox nudis, e flavido albis; uredosporis ex ellipsoideo flavis, plus minusve angulosis, 26-35 × 18-23, tunica subtenui, 1,5-2 μ., minute verrucosa; teleutosoris hypophyllis, irregulariter sparsis, sæpe confluentibus, 0,25-0,5 mm. diam., sublevatis, ex aurantiaco-flavo pallide flavis; teleutosporis tunica sursum 30-40 μ. cr., contentu ex aurantiaco-flavo subhyalino, cylindraceis, 50-75 × 12-19, utrinque rotundatis vel truncatis. 2731

Hab. in foliis Steviæ monardæfoliæ, reglensis, rhombifoliæ, salicifoliæ, trachelioidis, viscidæ in Mexico.

6. **Coleosporium Terebinthinaceæ** (Schw.) Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) p. 93. Huc ducenda est *Uredo Terebinthinaceæ* Schw. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, 0,25-0,5 mm. diam., mox nudis, e flavo-aurantiaco albis; uredosporis globosis 16-27 × 12-21, tunica 1,5-2 μ. cr., dense verrucosa; teleutosoris hypophyllis, sparsis, usque ad 0,5 mm. diam. e flavo-aurantiacis pallide flavis, subelevatis; teleutosporis tunica sursum usque ad 20-30 μ. cr., contentu e flavo-aurantiaco subhyalino, oblongis v. cylindraceis, 48-64 × 17-22, utrinque truncatis v. rotundatis. 2732

Hab. in foliis Parthenii integrifolii, Polymniæ maculatæ, Silphii terebinthinacei etc. in Amer. bor.

7. **Coleosporium occidentale** Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 94. 2733
— Uredosoris hypophyllis, sparsis v. subgregariis, parvis, 0,25-0,5 mm. diam., mox nudis, e flavo albescentibus; uredosporis late ellipsoideis, 25-33 × 16-22, tunica 1,5-2 μ. cr., verrucosa; teleutosoris hypophyllis, sparsis, parvis, 0,25 mm. cr.; sublevatis, e flavo-aurantiaco pallide flavis; teleutosporis tunica sursum 15-20 μ. cr., contentu flavo-aurantiaco subhyalino, oblongis v. clavato-oblongis, 50-72 × 17-20, supra rotundatis v. truncatis, basi rotundatis v. obtusis.

Hab. in foliis Senecionis hydrophiloidis, Washington Amer. bor.

8. **Coleosporium** (Uredo) **Eupatorii** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII 2734
(1906) p. 31; North Amer. Fl. v. VII (1907) p. 90. — Uredosoris plerumque hypophyllis, sparsis, rotundatis, parvis, 0,25 mm. lat., mox nudis, pulveraceis, e flavo albidis; uredosporis breviter ellipsoideis v. globoideis, 22-27 × 15-20, tunica decolorata, 2-2,5 μ. cr., medietate tantum tuberculis deciduis longiusculis prædita; teleutosoris ignotis.

Hab. in foliis Eupatorii macrophylli et Eupatorii Collini, Cuba, Nicaragua, Amer. centr.

9. **Coleosporium arnicale** Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 94. 2735
— Uredosoris hypophyllis, gregariis v. sparsis, latis, usque ad 1 mm. diam., mox nudis, flavo-aurantiacis; uredosporis ellipsoideis v. globosis, 22-33 × 22-27, tunica 2-3 μ. cr., crebre et minute verrucosa et tuberculis deciduis prædita; teleutosoris ignotis.

Hab. in foliis Arnicæ canæ, Washington Amer. bor.

10. **Coleosporium Dahliæ** Arthur, Bot. Gaz. XL (1905) p. 197; North 2736
Amer. Fl. v. VII (1907) p. 93. — Uredosoris hypophyllis, irregulariter sparsis, usque ad 0,5 mm. cr., mox nudis, e flavo albis; uredosporis irregulariter ellipsoideis, 24-30 × 16-22, tunica subtenui, 2 μ., crasse et crebre verrucosa; teleutosoris hypophyllis, irregulariter sparsis, quandoque confluentibus, 0,5 mm. c. cr., e nitide flavo-aurantiacis pallide flavis; teleutosporis tunica sursum 10-20 μ. incrassata, contentu e nitide aurantiaco-flavo pallide viridi-flavo, oblongis, 45-70 × 18-21, utrinque rotundatis.

Hab. in foliis Dahliæ variabilis, in Mexico.

11. **Coleosporium Saussureæ** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) 2737
p. 588 — Soris minutis, 0,25 mm. latis v. minoribus, sæpe circa

sorum centralem circulariter dispositis, hypophyllis; uredosporis ellipsoideis, 25 × 21, dense verrucosis; teleutosporis cylindraceis, 75 × 15-20.

Hab. in foliis Saussureæ japonicæ, Akinokawa, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

12. **Coleosporium Laciniariæ** Arthur., North Amer. Fl. VII (1907) p. 90. — Uredosoris amphigenis, sparsis, latis, 1 mm. diam., mox nudis, e flavo sordide albis; uredosporis subellipsoideis v. globosis, 24-35 × 18-23, tunica subtenui, 1,5 μ., crebre et crasse verrucosa; teleutosoris amphigenis, quandoque caulicolis, sparsis, sæpe confluentibus, subelevatis, rubro-aurantiacis; teleutosporis tunica supra usque ad 30-40 μ. cr., contentu aurantiaco-flavo dein hyalino, clavatis v. oblanceolatis, 58-77 × 16-21, supra obtusis v. quandoque angustatis, deorsum distincte angustatis. 2738

Hab. in foliis Laciniariæ Chapmanii et graminifoliæ, Florida et Alabama Amer. bor.

13. **Coleosporium Helianthi** (Schw.) Arthur, North Amer. Fl. v. VII (1907) p. 93, *Coleosporium Viguieræ* Diet. et Holway. — Syll. XIV, p. 362 — *Col. Verbesinæ* Diet. et Holw. — Syll. XVII, p. 397. — Huc ducendum est *Cæoma* (Uredo) *Helianthi* Schw. — Syll. VII, p. 850. 2739

14. **Coleosporium Tussilaginis** (Pers.) Léveillé sec. Tulasne in Ann. Sc. nat. 4 ser. Bot. II, p. 136 (1854), *Uredo Tussilaginis* Pers., Schumacher, *Coleosporium Sonchi* Auct. — Sacc. Syll. VII p. 752 p. p. – Æcidiis (*Peridermium Plowrightii* Klebh.) cæteris similibus; æcidiosporis plerumque ovoideis, paucis angustatis, multis rotundatis, 15-35 (plerumque 20-30) × 15-24, tunica 2-2,5 cr., verruculis minutis tecta; uredosporis rotundato-ovoideis, subirregularibus, 23-28 × 17-21, tunica crassiuscula, verrucis crassiusculis; teleutosporis prismaticis, usque ad 140 μ. long. 18-28 μ. cr., tunica apice 18-21 μ. et ultra incrassata. 2740

Hab. æcidia in foliis Pini silvestris, uredo- et teleutosporæ in foliis Tussilaginis Farfaræ, in Europa.

15. **Coleosporium Petasitidis** (DC.) Thümen, Myc. Univ. n. 541 (1876), *Uredo Petasitidis* Fl. franc. II, p. 236 (1805). *Coleosporium Sonchi* Auct., — Syll. VII, p. 752 p. p. — Æcidiis (*Peridermium Boudieri* Ed. Fisch., *P. Dieteli* Wagn.) ceteris omnino similibus; uredosoris sparsis primum epidermide tectis dein pulveraceis, aurantiacis; uredosporis ellipsoideis v. ovoideis, 21-32 (raro usque ad 42) × 14-21; tunica tenui, hyalina verruculis crebris æqualibus ob- 2741

sita; teleutosoris crustas minutas rubras efformantibus; teleutosporis prismaticis usque ad 100 μ. long., 18-24 μ. diam., tunica apice usque ad 14 μ. cr.

Hab. æcidia in foliis Pini silvestris, uredo- et teleutosporæ in foliis Petasitidis albi, nivei, officinalis, spurii etc., in Europa.

16. **Coleosporium Inulæ** (Knze) Ed. Fischer, Naturf. Gesell. Bern, Sitzb. 28 April (1894); Bull. Soc. bot. Fr, 41, p CLXIX (1894); Entwicklungsgesch. Untersuch. üb. Rostpilze, in Beitr. z. Kryptogamenfl. d. Schweiz, Bd. I, Hft I, Bern, 1898; *Uredo Inulæ* Kunze, an *Coleosporium Inulæ* Rabenhorst, Bot. Zeitg. (1851) p. 455. — Æcidiis (*Peridermium Klebahnii* Ed. Fisch.) peridio pustulato applanato 2 mm. circ. longo et usque ad 2 mm. prominenti præditis; æcidiosporis plerumque anguste ovoideis 32-42 × 21-24, tunica 2 μ. cr., subæqualiter et crebre aculeis usque ad 3 μ. long. obsita, sed uno latere aculeis brevioribus et tunc tunicam punctulatam efficientibus; cellulis peridialibus elongato-hexagoniis 50-70 × 20-25, exosporio fortiter incrassato aculeato, endosporio tenuiori, verruculoso; uredosoris hypophyllis, sparsis, aurantiacis; uredosporis plerumque ellipsoideis, 21-25 × 18-21, tunica tenui, crebre regulariterque verrucosa; teleutosoris hypophyllis, subepidermicis, crustas rubras parvas efformantibus; teleutosporis 100 × 18-24, membrana apice usque ad 18 μ. incrassata. 2742

Hab. æcidia in foliis Pini silvestris, uredo- et teleutosporæ in foliis Inulæ ensifoliæ, I. hirtæ, salicinæ, Vaillantii, viscosæ, Helenii, etc. in Europa.

17. **Coleosporium Cacaliæ** (DC.) Fuckel, Jahrb. Nass. Ver. Naturh. XXIII-XXIV (1878) pag. 43, *Puccinia Cacaliæ* DC, Syn. plant. p. 46 (1806), *Coleosporium Sonchi* Auct. — Syll. VII, p. 752 p. p. — Æcidiis (*Periderm. Magnusianum* Ed. Fisch., *Perid. Magnusii* Wagn.) ceteris specierum proximarum similibus; uredosoris rotundatis, primum epidermide tectis, aurantiacis, pulveraceis; uredosporis ellipsoideis, 24-35 × 21-24, tunica hyalina tenui, distincte aculeolato-verrucosa; teleutosporis hypophyllis crustas ceraceas rubescentes efformantibus, prismaticis, usque ad 140 μ. long., 18-25 μ. cr., tunica apice usque ad 28 μ. incrassata. 2743

Hab. æcidia in foliis Pini silvestris et P. montanæ, in Europa Media, uredo- et teleutosporæ in foliis Adenostylidis albidæ, A. albifrontis, A. alpinæ, Cacaliæ hastatæ etc. in Europa.

18. **Coleosporium Sonchi-arvensis** (Pers.) Léveillé — Sacc. Syll. VII, p. 752, p. p. — Æcidiis (*Peridermium Fischeri* Klebh.); æcidiosp. e breviter ellipsoideo obtuse polygoniis, 25-32 × 18-25, tunica hyalina usque ad 2 μ. cr., aculeolato-verrucosa; cellulis peridialibus tunica extus incrassata punctulata, intus tenuiori verruculosa; uredosporis rotundato-ovoideis subirregularibus, 18-25 × 15-21, tunica tenui minute, crebre distincteque verruculosa; teleutosporis crustas applanatas rubras efformantibus, prismaticis usque ad 100 μ. long., 18-24 μ. cr., tunica apice usque ad 18 μ. cr. 2744

Hab. æcidia in foliis Pini silvestris, uredo- et teleutosporæ in foliis Sonchi arvensis, asperi, fallacis, oleracei, palustris etc. in Europa.

19. **Coleosporium Melampyri** (Rebent.) Karsten, Myc. fenn. IV, p. 62 p. p. (1879, *Uredo Melampyri* Rebent. Fl. Neomark. p. 355 (1804), *Col. Euphrasiæ* Auct. — Sacc Syll. VII, p. 754 p. p. — Æcidiis (*Peridermium Soraueri* Klebh.) peridio pustuliformi præditis et illis specierum proximarum similibus; uredosporis ex ellipsoideo polygoniis 24-35 × 21-28, tunica hyalina, tenui, verrucis crassiusculis tecta; teleutosoris rubris, ceraceis; teleutosporis prismaticis, usque ad 115 × 21-28, tunica apice usque ad 28 μ. incrassata. 2745

Hab. æcidia in foliis Pini silvestris et montanæ, Europa media, uredo- et teleutosporæ in foliis Melampyri cristati, nemorosi, pratensis, silvatici etc in Europa.

20. **Coleosporium Datiscæ** W. Tranzsch. in Woronow, Contrib. ad mycofloram Caucasi, Tiflis (1910) p. 147 et in Mycotheca rossica fasc. I, n. 16 (1910). — Soris hypophyllis v. caulicolis, sparsis, uredosporiferis aurantiacis, siccis sulphureis, pulveraceis, epidermide fissa cinctis; teleutosporiferis (siccis) aurantiaco-badiis, ceraceis; uredosporis ellipsoideis v. subglobosis, 20-30 × 15-20, episporio verrucoso achroo præditis; teleutosporis 65-90 × 15-20, apice usque ad 23 μ. incrassatis, demum quadrilocularibus, contentu (sicco) luteo. 2746

Hab. in foliis Datiscæ cannabinæ, in Caucaso occidentali Kutais et Batum (N. Sredinsky, G. Woronow).

21. **Coleosporium Campanumeæ** Dietel., in Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 106. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, parvis v. mediocribus, aureis, denique albidis, uredosporis globosis v. late ellipsoideis 18-23 × 14-18, subtiliter verrucosis; teleutosoris conformibus, crustaceis, sanguinolentis; teleutosporis cylindraceis, usque ad 70 μ. long., 15-20 μ. latis. 2747

Hab. in foliis Campanumeæ javanicæ, Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

22. **Coleosporium Pæderiæ** Diet., Ann. Mycol. VII (1909) p. 355. — 2748
Uredosoris hypophyllis, sparsis, aureis, planis, nudis, pulverulentis; uredosporis oblongis v. ellipsoideis, 22-28 × 13-21, verrucosis aureis; teleutosporis non visis.

Hab. in foliis Pæderiæ tomentosæ, Hane-mura Tosa Japoniæ (K. Ogawa).

23. **Coleosporium Salviæ** Diet, Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 106. 2749
— Maculis indeterminatis v. nullis; uredosoris hypophyllis, minutis, aureis, in sicco albidis, sparsis v. circinatim dispositis; uredosporis catenulatis, ellipsoideis vel oblongis, 22-30 × 15-21, raro usque ad 35 μ. long., episporio hyalino-verrucoso indutis; teleutosporis ignotis.

Hab. in foliis Salviæ japonicæ var. bipinnatæ, Tokyo Japoniæ (Nambu).

24. **Coleosporium brasiliense** Diet., Ann. Mycol. V (1907) p. 246. — 2750
Soris uredosporiferis hypophyllis et caulicolis, sparsis, epidermide convexa brunnea primo clausa, deinde apice aperta inclusis; uredosporis catenulatis ellipsoideis vel subglobosis, 28-37 × 21-29, verrucosis; teleutosporis ignotis.

Hab. in foliis Labiatæ cujusdam, Sao Paulo Brasiliæ (A. Usteri). — Teleutosporæ nondum cognitæ.

25. **Coleosporium Merrillii** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 251. 2751
— Maculis fuscis effusis; uredosoris hypophyllis, sparse gregariis, pulvinatis, epidermide flavida tectis dein velatis; uredosporis subglobosis v. ellipsoideis, flavo-fuscidulis v. hyalinescentibus dense verrucosis, 13-25 × 10-20; teleutosoris hypophyllis gregariis, compactis, ceraceis, rufo-brunneis, rotundato- vel oblongo-pulvinatis; teleutosporis clavatis, vertice rotundatis, 3-septatis haud constrictis pallidis, 50-100 × 17-25.

Hab. in foliis Orchidaceæ, Luzon, Prov. Beuguet, Baguio, ins. Philipp. (Merrill).

ROSTRUPIA Lagerh. — Syll. IX p. 316, XI p. 208, XIV p. 361, XVI p. 315.

1. **Rostrupia Miyabeana** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. 2752
Univ. t. III (1909) p. 243, tab. XII, fig. 8. — Uredosoris amphigenis, plerumque epiphyllis, minutis v. ellipsoideis, sparsis vel gregariis in areis brunneo-decoloratis, nudatis pulverulentis, au-

rantiis; uredosporis globosis subglobosis v. late ellipsoideis, echinulatis, 18-28 × 14-16, episporio 1-2 μ. v. 3 μ. cr., hyalino v. subhyalino, paraphysibus nullis; teleutosoris hypophyllis v. vaginicolis, minutis, oblongis v. sublinearibus, sparsis v. subgregariis, diu epidermide tectis, subinde confluentibus, pulvinatis, nigris; paraphysibus brunneis soros in minutas areolas dividentibus; teleutosporis cylindricis v. oblongo-clavatis, apice leviter incrassatis (3-5 μ.) truncatis v. oblique acutatis, rarius rotundatis, basi attenuatis vel rotundatis, bi-quadriseptatis ad septa non vel vix constrictis, levibus, nigricanti-ferrugineis, apice saturatioribus, 32-52 × 15-24; pedicellis brevibus, brunneis, subdeciduis.

Hab. in foliis vaginisque Brachypodii japonici et B. pinnati, in Japonia.

PHRAGMIDIUM Lk. — Syll. VII p. 742, IX p. 315, XI p. 206, XVI p. 316, XVII p. 399.

1. **Phragmidium Potentillæ** (Pers.) Karst. — Syll. VII, p. 743. — 2753
var. **Alchemillæ** Ferraris, Reliq. Ces. in An. R. Ist. bot. Roma IX, fasc. 3 (1902) p. 208. — A typo differt præcipue pedicello basi incrassato nec æquali.

Hab. in foliis Alchemillæ pentaphyllæ, Sciolze Pedemontii in Italia bor. (Cesati).

2. **Phragmidium americanum** (Peck) Diet., Hedwigia XXXXIV (1905) 2754
p. 124, tab. IV, fig. 5, Arthur in Torreya IX (1909) p. 22, cum icone; *Phragmidium mucronatum* var. *americanum* Peck, 28 Rep. (1876) p. 86. — Dignoscitur præsertim teleutosporis 8-10 interdum 11-locularibus, 90-110 × 25-30, apiculatis, saturate brunneis, septis valde approximatis; pedicello spora paullo longiore, crasse obclavato; uredosporis elliptico-ovoideis, muriculatis.

Hab. in foliis Rosarum, e. gr. Rosæ blandæ, R. lucidæ, R. Sayi in Maryland Amer. bor. (Warne).

3. **Phragmidium retanjense** Bubák et Ranojevic, Ann. Mycol. VIII 2755
(1910) p. 374. — Uredosoris hypophyllis, parvis, 100-200 μ., paraphysibus limitatis, aurantiacis; uredosporis globosis, ovoideis v. breviter ellipsoideis, 19-27 × 13-23, tunica crassiuscula, minute verruculosa, contentu aurantiaco; stipite brevi, 5,5-7,5 μ. cr.; paraphysibus validis, brevibus, clavato-incrassatis, fortiter curvatis; teleusoris hypophyllis, minutis, sparsis, hinc inde confluentibus, brunneo-nigris; teleutosporis cylindraceis, basi rotundatis, cellula apicali longiore, conoidea v. conico-rotundata, apiculo 3,5-10 μ. præ-

dita, 90-120 × 32-38, pallide castaneo-brunneis, tenuiter tunicatis, verrucosis, plerumque 7-9-locularibus raro 2-6-locularibus; pedicello hyalino, apice flavido, 90-130 μ. longo, basi incrassato ibique contentu flavido-aurato prædito.

Hab. in foliis Rosæ spretæ, Mt. Rtanj, 1400 m. alt. in Serbia. — *Phr. Rosæ-alpinæ* affinis.

4. **Phragmidium Rosæ-acicularis** Liro in Uredineæ Fennicæ, p. 428 (1908). — Æcidiis aurantiacis, sæpe confluentibus et tunc 5–30 mm. longis; æcidiosporis globoso-ellipsoideis, 24-30 × 15-22; soris uredo- et teleutosporiferis plerumque hypophyllis, punctiformibus, 0,1-0,5 mm. diam.; teleutosporis 6-12-cellularibus, brunneis, 50–90 × 22-24. 2756

Hab. in foliis et ramis Rosæ acicularis, in Fennia.

5. **Phragmidium Rosæ-moschatæ** Diet., Hedwigia XLIV (1905) p. 132. — Soris in maculis flavis, minutis, sparsis, hypophyllis; uredosoris aurantiacis, teleutosoris nigris; uredosporis obovatis, ellipsoideis v. subglobosis, episporio tenui verrucoso vestitis, 23-26 × 20-22; paraphysibus curvatis circumdatis; teleutosporis cylindraceis utrinque rotundatis, apice papilla minuta v. elongata hyalina ornatis, grosse tuberculatis, obscure olivaceo-brunneis, 5-10-locularibus, usque ad 125 × 28-36; pedicello longo, deorsum incrassato, hyalino v. superne dilute olivaceo. 2757

Hab. in foliis Rosæ moschatæ, Simla Himalaya (A. Barclay).

6. **Phragmidium Butleri** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 501. — Soris uredosporiferis hypophyllis, maculis flavidis insidentibus, sparsis, minutis, aurantiacis; uredosporis globosis, subglobosis, ovatis vel ellipsoideis, verrucosis, flavidis, 18-28 × 15-20, episporio 1½-2 μ. crasso, paraphysibus clavatis hyalinis curvatis circumdatis; soris teleutosporiferis conformibus, atris; teleutosporis cylindraceis, utrinque rotundatis, apice papilla minuta vel elongata hyalina ornatis, grosse tuberculatis, olivaceo-brunneis, 4–6-septatis (ut plurimum 5-septatis), 55-90 × 24-28; pedicello hyalino v. dilute flavido, deorsum incrassato, usque ad 110 μ. longo. 2758

Hab. in foliis Rosæ macrophyllæ, Kumaon Himalaya, Indiæ orientalis (leg. Inayat, comm. E. J. Butler). — Ab affini *Phragm. Rosæ-moschatæ* differt teleutosporis magis atris et plerumque 7-septatis.

7. **Phragmidium montivagum** Arth., Torreya IX (1909) p. 24, cum icone. — Pycnidiis amphigenis in greges dispositis, inconspicuis, 2759

80-112 μ. diam., 30-35 μ. alt.; æcidiis hypophyllis v. petiolicolis 0,4-1,5 mm. latis, sæpe confluentibus, applanatis; paraphysibus conspicuis, marginalibus; æcidiosporis subglobosis vel ellipsoideis 16-19 × 21-26, episporio subhyalino, 1,5-2 μ. cr, verruculoso; uredosoris hypophyllis, numerosis, minutis, rotundatis; paraphysibus cylindraceis v. clavatis, marginalibus; uredosporis obovato-oblongis, 19-23 × 16-19, episporio dilute flavo, 1-1,5 μ. cr., verrucoso-echinulato; teleutosoris hypophyllis, numerosis sparsis; teleutosporis cylindraceis 64-96 × 24-29, verrucosis, 5-8-septatis, loculo terminali apiculo conoideo hyalino 7-10 μ. longo ornato; pedicello superne 7-9 μ. diam., infra incrassato, oblanceolato vel ellipsoideo, 15-30 μ. lato.

Hab. in foliis Rosæ Sayi, Wyoming Amer. bor. (Aven Nelson).

8. **Phragmidium Rosæ-californicæ** Diet., Hedw. XLIV (1905) p. 131. 2760
— Æcidiis hypophyllis in maculis rubiginosis v. flavis; æcidiosporis subglobosis v. late ellipsoideis, interdum angulatis, 22-25 × 20-22, crasse tunicatis, verrucosis; paraphysibus latis clavatis circumdatis, uredosoris in maculis flavis, minimis, numerosis sparsis, uredosporis ellipsoideis v. subglobosis, episporio verrucoso subcrasso donatis, 20-22 × 17-20; teleutosoris minimis, sparsis; teleutosporis elongato-ellipsoideis, cylindricis vel fusoideis, plerumque 6-10-locularibus, rarius ultra, usque ad 105-125 × 28-35, opace brunneis, verrucesis, apice papilla hyalina, interdum elongata ornatis; pedicello hyalino basi incrassato instructis.

Hab. in foliis Rosæ californicæ, in California.

9. **Phragmidium Rosæ-lacerantis** Diet., Hedw. XLIV (1905) p. 336. 2761
— Æcidiis hypophyllis, circularibus, pulvinatis; æcidiosporis globosis, 25-30 μ. diam., v. ellipsoideis, 28-33 × 22-25, episporio 2,5 μ. cr., dense verrucoso; uredosoris hypophyllis, maculis flavis insidentibus, minutis; uredosporis piriformibus v. obovatis, 25-35 × 17-22, episporio verruculoso introrsum prominentiis hemisphæricis instructo; paraphysibus cylindricis arcuatis circumdantibus; teleutosoris hypophyllis, circa æcidia sæpius erumpentibus, nigris, usque ad 6 mm. lat., irregularibus, pulverulentis; teleutosporis sæpius cylindricis, utrinque rotundatis 5- usque ad 8-locularibus, usque ad 115 × 30-40 (sine apiculo), vertice apiculo longo hyalino ornatis, episporio obscure brunneo, verrucis validis dense confertis instructo; pedicello longo, clavato hyalino.

Hab. in foliis Rosæ lacerantis, in Persia australi-orient.

10. **Phragmidium Rosæ-multifloræ** Diet., Hedw. XLIV (1905) p. 132. 2762
— Æcidiis in petiolis nervisque primariis foliorum tumores convexos efficientibus, pulvinatis, elongatis, magnis, rarius foliicolis circularibus; æcidiosporis ellipsoideis v. elongato-obovatis, rarius globosis, 21-34 × 15-22, episporio asperulo, 2 μ. cr.; uredo- et teleutosoris hypophyllis, minutis, sparsis; uredosporis ellipsoideis v. subglobosis, 20-25 × 16-20, episporio subtiliter verrucoso, sublevi; teleutosporis cylindricis, utrinque rotundatis, apice papilla conica flavo-brunnea ornatis, verrucosis, opaco-brunneis 5- usque ad 8-locularibus, usque ad 112 × 23-28; pedicello gracili levi, deorsum incrassato, superne flavo-brunneo.

Hab. in foliis petiolisque Rosæ multifloræ, in Japonia (S. Kusano).

11. **Phragmidium Rosæ-setigeræ** Diet., Hedw. XLIV (1905) p. 131. 2763
Soris hypophyllis minutis, sparsis; uredosporis ellipsoideis v. subglobosis, 22-26 × 17-20, episporio tenui, breviter echinulato; teleutosporis plerumque cylindricis v. basim versus paullo attenuatis, subimpellucide brunneis, verrucosis, apice papilla hyalina ornatis, plerumque 8-10-locularibus, rarius ultra, usque ad 120 × 25-32; pedicello hyalino, longo, deorsum incrassato.

Hab. in foliis Rosæ setigeræ et R. Carolinæ, in Amer. bor.

12. **Phragmidium Rosæ-arkansanæ** Diet., Hedw. XLIV (1905) p. 333. 2764
— Maculis flavis v. nullis; soris hypophyllis sparsis, minutis, uredosoris aureis, teleutosoris nigris; uredosporis globosis v. late ellipsoideis 17-20,5 μ. diam., verrucosis, episporio æquali, 1,5 μ. cr., donatis, paraphysibus clavatis introrsum curvatis circumdatis; teleutosporis elongato-ellipsoideis, v. cylindraceis, utrinque rotundatis et apice papilla hyalina minuta v. in apiculum cylindricum elongata ornatis, verrucosis, obscure brunneis, plerumque 5- usque ad 8-locularibus, usque ad 90 × 25-33; pedicello hyalino inferne inflato.

Hab. in foliis Rosæ arkansanæ, in Amer. bor., non raro. 2765

13. **Phragmidium Rubi** (Pers.) Wint. — Syll. VII, p. 745. — Var. **Candicantium** Vleugel, Svensk Bot. Tidskr. Bd. II (1908) p. 136, cum icone. — Uredosoris hypophyllis, minutis, tenuibus, sparsis; uredosporis ex ovoideo globulosis, 21-26 × 18-21, sæpius 23 × 18; paraphysibus clavatis circumdatis, membrana 2-3 μ. cr., muriculata, poris subquaternis; teleutosoris hypophyllis minutis, sparsis v. subconfluentibus, nigris; teleutosporis 5-8-cellularibus, plerum-

que 7-8-cellularibus, cylindraceis, minute hyalino-papillatis, usque ad 112 × 31-42, poris in quaque cellula subquaternis; pedicello sporam paullo superante, deorsum incrassato.

Hab. in foliis Rubi fruticosi varr. thyrsoidei, subvelutini, Grabowski, candicantis fm. rosacei, in Suecia, Norvegia, Germania.

14. **Phragmidium Rubi-saxatilis** Liro, in Uredineæ Fennicæ, p. 421 (1908). — Æcidiis (*Cæoma*) amphigenis, sparsis, rotundatis, ca. $^1/_2$ mm. diam., secus nervos productis et usque ad 5 mm. longis; æcidiosporis globosis vel late ellipsoideis, 15-23 × 14-20, verruculosis, episporio $1\ ^1/_2$-$2\ ^1/_2$ μ. crasso, poris germinationis 3-6 instructis; uredo- et teleutosoris punctiformibus, hypophyllis; teleutosporis ut in *Phragmidio Rubi*. 2766

Hab. in foliis Rubi saxatilis, in Fennia. — Cl. Liro l. c. p. 580 nomen speciei mutavit in *Phr. perforans* (Dietr.) Liro.

15. **Phragmidium saxatile** Vleugel, Svenks Bot. Tidskr. Bd. II (1908) p. 137, cum icone. — Cæomosoris hypophyllis solitariis v. aggregatis, 0,5 mm. diam., paraphysibus cylindraceis, æqualibus obvallatis; cæomosporis e globoso ellipsoideis, 23-29 × 20-26, membrana 2-3 μ. cr., laxe grosseque muriculatis; poris circ. 7; uredosoris hypophyllis, minutis; uredosporis subellipsoideis, 23-29 × 21-23, tunica 2,5 μ. cr., minute aculeolata; poris non visis; teleutosoris hypophyllis, minutis, sparsis, nigris, convexulis; teleutosporis 5-9- sæpius 6-7-cellularibus, 117 × 29-34, membrana tenui, brunnea verrucis minutis hyalinis conspersa; poris in quaque cellula subquaternis; pedicello spora paullo longiore, hyalino, deorsum inflato. 2767

Hab. in foliis Rubi saxatilis et R. castorei in Austria, Bohemia, Suecia, Fennia.

16. **Phragmidium Rubi-odorati** Diet., Hedwigia XLIV (1905) p. 131. — Soris hypophyllis, minutis, sparsis, nudis, uredosoris aureis, teleutosoris nigris; uredosporis ellipsoideis v. subglobosis 18-22 × 16-17, verrucosis v. subaculeolatis; teleutosporis plerumque 7-10-locularibus, 100 × 30-35: verrucosis, cylindricis, utrinque rotundatis vertice apiculum obtusum usque ad 20 μ. longum gerentibus, opace brunneis; pedicello longo clavato hyalino. 2768

Hab. in foliis Rubi odorati, in America boreali.

17. **Phragmidium gedeanum** (Rac.) Sacc. et Trott. *Hamaspora gedeana* Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1907) p. 275. — Teleutosoris hypophyllis in maculis flavo-aurantiacis 0,5 mm. lat. insidentibus, paraphysibus cylindraceis usque ad 80 μ. long., apice 6-8 μ. subin- 2769

crassatis circumdatis; teleutosporis cylindraceo-fusoideis, 4-7-cellularibus, flavo-aurantiacis, inter se non conglutinatis nec vere columnatis, 110-140 × 16-22, cellulis mediis cuboideis, membrana hyalina levi, cellula suprema acuta in appendicem membranaceam 20 μ. longam producta; basidiis rectis 10-11 μ. cr., sporidiolis ovoideis 16 × 9.

Hab. in foliis Rubi alpestris, M. Gedeh in ins. Java. — A *Phragm.* (Ham.) *longissimo* differt teleutosporis in columnam non ita longam connatis et appendicula apicali breviore.

18. **Phragmidium Englerianum** Diet., Ann. Mycol. VII (1909) p. 353. 2770
— Uredosoris hypophyllis minutis, sparsis, flavis; uredosporis ellipsoideis v. globosis 25-32 × 21-27, episporio crasso inæquali poris c. 6 instructo, verrucisque acutatis ornato, achroo vestitis, paraphysibus curvatis circumdatis; teleutosoris hypophyllis dense gregariis, cæspitosis, filiformibus, flavidis; teleutosporis cylindraceis, apice longe acutatis, plerumque 3- vel rarius 2-locularibus, 75-130 × 15-19, episporio levi, hyalino vestitis, pedicello longissimo c. 12 μ. lato, a spora facile disjuncto, instructis.

Hab. in foliis Rubi Volkensii, in Kilimandscharo Africæ (2900 m.) (A. Engler).

19. **Phragmidium arcticum** Lagerheim, apud Vleugel in Sart. Svensk 2771
Bot. Tidskr. (1908) p. 133-137 cum icone. — Cæomosoris sæpius hypophyllis, solitariis v. minute gregatis, 0,7 mm. diam., subinde elongatis; paraphysibus cylindricis, apice valde incrassatis obvallatis; cæomosporis e globoso ovoideis, 18-26 × 16-18, membrana pallida 2,5 μ. cr., grosse æqualiter verrucosa, poris usque ad 4; uredosoris hypophyllis, minutis, gregatis; uredosporis ovoideo-ellipsoideis, 21-26 × 16-18, membrana 1 μ. cr., tenuiter aculeolata, contentu flaveolo, granuloso; poris non observatis; teleutosoris hypophyllis, minutis sparsis v. subconfluentibus, nigris; teleutosporis 5-9-sæpius 6-7-cellularibus, cylindraceis, minute hyalino-papillatis, 104 × 26-32, tunica brunnea, sat tenui, verruculis hyalinis conspersa; poris in quaque cellula subquaternis; pedicello sporâ longiore, hyalino, deorsum inflato.

Hab. in foliis Rubi arctici, in Fennia et Suecia.

20. **Phragmidium Yoshinagai** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1906) p. 586. 2772
— Uredosoris hypophyllis, minutis v. mediocribus, sparsis, aureis, uredosporis, oblongis, piriformibus v. ellipsoideis usque ad 30 × 15-18, episporio achroo, tenui, verrucis acutiusculis minutis donato; teleutosoris nigris v. sordide brunneolis; teleutosporis 2-5-lo-

cularibus, cylindraceis, ad septa paullo constrictis, 50-85 × 21-28, episporio levi, sordide brunneo apice interdum papilla ornato; pedicello mediocri v. brevi suffultis, maturis statim germinantibus.

Hab. in foliis Rubi moriformis, Nikko (Shirai), Tosa (Yoshinaga) in Japonia.

21. **Phragmidium Rubi-Thunbergi** Kusano, Bot. Mag. Tokyo XVIII (1904) p. 148. — Maculis rubenti-flavidis; uredosoris hypophyllis, solitariis, sparsis v. aggregatis, minutis, pulveraceis, aurantiacis, paraphysibus clavatis, tenui-tunicatis, incurvis præditis; uredosporis obovato-ellipsoideis, episporio tenui, hyalino, minute echinulato contentuque aurantio præditis, 20-30 × 15-20; teleutosoris hypophyllis, sparsis v. hinc inde aggregatis, sæpe uredosoris intermixtis, minutis, rotundatis, e flavo-brunneo brunneo-nigris; teleutosporis 3-5- sæpius 4-cellularibus, utrinque rotundatis, apice papillatis, ad septa leniter constrictis, tunica levi, non vel vix apice incrassato, olivaceo-brunneo, episporio crasso pallide griseo, contentu aurantiaco, 49-85 × 22-30; pedicello crasse tunicato, non levi, 70 × 10, intus aurantio. 2773

Hab. in foliis Rubi Thunbergii, Komaba Japoniæ (M. Shirai). — Teleutosporarum cellulæ singulæ poris binis præditæ.

22. **Phragmidium Nambuanum** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 227. — Maculis violaceo-brunneis vel nullis; teleutosoris hypophyllis, parvis, sparsis, nigris; teleutosporis cylindraceis apice obtusis, 6-usque ad 9-locularibus, 85-105 × 29-35, obscure brunneis, verrucosis; pedicello crasso hyalino, inferne paullo incrassato instructis. 2774

Hab. in foliis Rubi occidentalis var. japonici (N. Nambu).

23. **Phragmidium orientale** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 501. — Soris uredosporis hypophyllis, sparsis vel aggregatis, minutissimis, pulverulentis, sulphureis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, verruculosis, intus flavidis, 15-24 × 14-18, episporio hyalino ca. 2 μ. crasso; paraphysibus hyalinis, clavatis; teleutosporis adhuc ignotis. 2775

Hab. in foliis Rubi elliptici, Ranikhet, Kumaon Himalaya (E. J. Butler). — Uredosori illos *Phragmidii* (Chrysom.) *albidi* omnino æmulantes.

24. **Phragmidium Jonesii** Diet., Hedwigia XLIV (1905) pag. 132. — Soris mediocribus, hypophyllis, nudis, uredosoris aurantiacis paraphysibus circumdatis, teleutosoris atris pulverulentis; uredosposis obovatis v. subglobosis, rarius oblongis, 19-27 × 15-20, episporio 2776

verruculoso donatis; teleutosporis plerumque cylindricis vertice apiculatis, plerumque 7- usque ad 9-locularibus, vix ultra 85 × 22-28, episporio obscure brunneo granulato; pedicello hyalino, basi incrassato et plerumque asperulo, longo.

Hab. in foliis Ivesiæ Baileyi, Glencoe Nevada Amer. bor. (M. E. Jones).

PHRAGMIDIELLA P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) pag. 104 (Etym. a *Phragmidio*, cui affine genus). — Uredosori haud paraphysati; uredosporæ castaneo-obscuræ asperatæ; teleutosporæ 3-4-septatæ, constrictæ, pallidulæ. — Gen. inter *Phragmidium* et *Kühneolam* medium, paraphysibus absentibus in uredosoris, uredosporis obscurioribus, teleutosporis ad septum fortiter constrictis et habitatione in Begoniaceis diversum videtur.

1. **Phragmidiella Markhamiæ** P. Henn., l. c. p. 104. — Maculis fu- 2777
scidulis rotundatis v. explanatis; uredosoris hypophyllis interdum epiphyllis sparsis v. gregariis, primo tectis, aparaphysatis, fuscidulis; uredosporis subglobosis v. ovoideis sæpe angulatis, atro-castaneis v. fuscis, aculeato-asperatis, 20-25 μ. c. cr.; teleutosoris hypophyllis, sparsis v. aggregatis, primo tectis, dein epidermide fissa pallida circumdatis, pulvinatis; teleutosporis subcylindraceis v. subclavatis, apice rotundatis vix incrassatis v. subfurcatis, interdum papillatis, 3-4-septatis valde constrictis, deinde in cellulas subglobosas secedentibus, 60-85 × 13-20, episporio pallido, levi; pedicello pallido varie elongato.

Hab. in foliis Markhamiæ sansibarensis, prope Makinguni Usambara Africæ (Zimmermann).

BÆODROMUS Arthur, Ann. Mycol. (1905) p. 19; North Amer. Fl. VII (1907) p. 125 (Etym. *bæos* brevis et *dromos* cursus, cyclus). — Pycnidia globosa subepidermica; teleutosporæ catenulatæ in soros compactos definitos lateraliter congestis; promycelium singulum e cellula apicali oriens, exiens, recurvatus, tetrasporus.

1. **Bæodromus californicus** Arthur, Ann. Mycol. III (1905) p. 19, 2778
fig. 2; North Amer. Fl. VII (1907) pag. 125. — Pycnidiis non visis; teleutosoris amphigenis et caulicolis, in greges plus minus distincte circulares dense confertis, 2-7 mm. diam., brunneo-auratis, cinnamomeo-brunneis, centrifuge evolutis; teleutosporis arcte confertis, 4-6-catenulatis, levibus, ellipsoideis v. obovatis, 28-37 ×

16-20; tunica pallide cinnamomeo-brunnea, 2-3 μ., supra crassiore 5-8 μ.

Hab. in foliis caulibusque Senecionis Dauglasii, in montibus San Bernardino, California (S. B. Parish).

2. **Bæodromus Holwayi** Arthur, Ann. Mycol. (1905) p. 19, f. 1; North Amer. Fl. VII (1907) p. 125. — Pycnidiis epiphyllis in parvos greges dispositis et teleutosoris contrapositis, punctiformibus, flavo-auratis, dein brunneis, immersis, subepidermicis, globosis, 100-140 μ. diam.; setulis ostiolaribus 30 μ. long., agglutinatis; sporulis oblongis, 4-5 μ. circ. cr.; teleutosoris hypophyllis, dense confertis et circulariter dispositis, 3-5 mm. diam., flavo-brunneis dein castaneo-brunneis, centrifuge evolutis; teleutosporis arcte congestis, 5-8-catenulatis, levibus, breviter cylindraceis v. oblongis, 30-42 × 16-20, tunica flavo-brunnea, 1,5-2,5 μ. cr. 2779

Hab. in foliis Senecionis cinerarioidis, Nevada de Toluca 3200 m. alt. Mexico (E. W. D. Holway).

3. **Bæodromus Eupatorii** (Arthur) Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) pag. 125, *Dietelia Eupatorii* Arthur, Bot. Gaz. 40 (1905) p. 197. Pycnidiis amphigenis, numerosis, in parvos greges confertis, punctiformibus, flavo-auratis, subconspicuis, immersis, subepidermicis, subpiriformibus, 100-150 μ. latis; periphysibus 20-35 μ. long.; teleutosoris hypophyllis et caulicolis, in greges orbiculares confertis, 1-2,5 mm. diam., sæpe circum pycnidia dispositis, in caulibus hypertrophias 1 cm. long., efficientibus, in maculis decoloratis insidentibus, parvis, 0,2-0,3 mm. latis, rotundatis, subceraceis; teleutosporis late ellipsoideis, plus minusve angulosis et mutua pressione irregularibus, 24-36 × 20-25; tunica aureo-brunnea, levi, 1,5-2 μ. cr. 2780

Hab. in foliis caulibusque Eupatorii pazcuarensis, in Mexico.

PUCCINIASTRUM Otth — Syll. VII p. 762, IX p. 318, XIV p. 363, XVI p. 319.

1. **Pucciniastrum Celastri** Syd, Ann. Mycol. V (1907) pag. 503. — Uredosoris hypophyllis, maculis orbicularibus fuscis 2-4 mm. diam. insidentibus, plerumque paucis aggregatis, minutis, pseudoperidiis hemisphærice inclusis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, verruculosis, subhyalinis, 20-25 × 16-22; teleutosporis nondum visis. 2781

Hab. in foliis Celastri paniculatæ, Kumaon Himalaya (leg. Inayat, comm. E. J. Butler).

2. **Pucciniastrum Gaultheriæ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 503. — 2782
Uredosoris hypophyllis, maculis irregularibus fuscis insidentibus, sparsis, minutis, pseudoperidio hemisphærico inclusis, flavo-brunneolis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis vel oblongis, laxe aculeatis, hyalino-flavidis, 18-32 × 12-18, episporio 2-2 ½ μ. crasso; teleutosporis nondum visis.

Hab. in foliis Gaultheriæ nummularioidis, Kumaon Himalaya (leg. Inayat, comm. E. J. Butler).

3. **Pucciniastrum Corni** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1904) p. 587. 2783
Uredosoris hypophyllis, sparsis, minutis, aureis, uredosporis obovatis v. ellipsoideis, rarius piriformibus, 18-25 × 12-16, contentu aurantiaco, episporio tenui minute verrucoso præditis, pseudoperidiis hemisphæricis 120 μ. latis, inclusis; teleutosporis sub epidermide dispersis v. laxe gregariis, 1-2-locularibus, dilute brunneis, usque ad 25 × 20.

Hab. in foliis Corni officinalis, Meguro pr. Tokyo Japoniæ (N. Nambu).

4. **Pucciniastrum arcticum** Tranzsch., Script. bot. Horti petrop. (1895) 2784
4, p. 300. St. ured.: *Uredo arctica* Lag. Hedw. (1889) p. 109. — Syll. IX, p. 331. — Teleutosoris hypophyllis, fuscis, parvis, planis; teleutosporis globosis v. mutua pressione rotundato-cubicis, in cellulas 2-4 longitudinaliter divisis, intercellularibus, 19-25 μ. d.

Hab. in foliis Rubi arctici, R. saxatilis, R. stellati in Lapponia, Rossia, Amer. bor. — Var. **americanum** Farlow, Notes in Fungi, Rhodora Jan. 1908, p. 16: a typo differt pseudoperidio conico-truncato cellulis spinosissimis coronato. — In foliis Rubi occidentalis, R. neglecti, R. strigosi, in America boreali.

5. **Pucciniastrum Agrimoniæ-Eupatorii** (DC.) Tranzschel, Scripta bot. 2785
Horti Univ. Petropol. IV, P. 2 (1895) p. 302, *Uredo Potentillarum* var. *Agrimoniæ-Eupatorii* DC., — Syll. VII, p. 839 (solus status uredosporus). — Teleutosoris pallide brunneis; teleutosporis intercellularibus et ob septa bina longitudinaliter et cruciatim disposita quadrilocularibus, 30 × 21-30.

Hab. in foliis Agrimoniæ Eupatorii, A. dauricæ, A. odoratæ, A. parvifloræ, A. pilosæ, in Europa et America bor. — Species verisimiliter heteroica; status teleutosporicus rarissime occurrit.

THECOPSORA Magn. - Syll. VII p. 764, XVI p. 321.

1. **Thecopsora Brachybotrydis** Tranzs., Ann. Mycol. V (1907) p. 551. 2786
— Uredosoris hypophyllis, maculis fuscis insidentibus, sparsis v. laxe gregariis, fuscescentibus, pseudoperidio hemisphærico magnitudinis valde variæ (180-380 μ. diam.) tectis; pseudoperidio ex hyphis centripetis composito, cellulis basilaribus oblongis, apicalibus rotundatis, fuscis uredosporis ovoideis vel ellipsoideis, sæpe angulatis, 17-20 × 14-17, episporio echinulato, achroo præditis; soris teleutosporiferis indeterminatis, hypophyllis, in iisdem maculis cum soris uredosporiferis, planis; teleutosporis in cellulis epidermidis evolutis, uni- usque ad quadrilocularibus, mutua pressione angulatis, circa 20-27 μ. diam.

Hab. in foliis Brachybotrydis paridiformis, pr. Gaolinzsy (ad viam ferream) Manshuriæ (P. Siuzev).

TRIPHRAGMIUM Lk. — Syll. VII p. 768, IX p. 318, XI p. 209, XVI p. 322, XVII p. 402,

1. **Triphragmium grande** Karst., Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. 2787
XXVII, 4 1905) p. 14. — Teleutosoris elongatis, primitus epidermide tectis, magnis, fuscis, circiter 3 cm. longis; teleutosporis obtuse trigonis, tricellularibus, inferne 2-locularibus, verrucosis, brunneis, diam. 30-40 μ.; pedicello cylindraceo, hyalino, longitudine sporæ.

Hab. ad caulem Rumicis Acetosæ (?) prope opp. Sortavala Fenniæ (O. Lönnbohm).

SPHÆROPHRAGMIUM Magn. — Syll. XI p. 209.

1. **Sphærophragmium Chevalieri** Hariot et Patouillard, Bull. Soc. My- 2788
col. de France XXV (1909) p. 108, cum icone. — Maculis amphigenis, orbicularibus, 6-8 mm. diam., sparsis, fuscis; soris epiphyllis, totam maculæ superficiem replentibus, subcuticularibus, tectis, dein late cupulato-apertis, obscure brunneis, pulverulentis, cuticula marginatis, 250-350 μ. diam.; teleutosporis tantum visis, primitus pallide fuscis, dein brunneis, subglobosis v. ovatis, nonnunquam cuneiformibus, aliquando constrictis, 6-8-locularibus, 24-48 × 24-32, tenuiter tunicatis, pilis nonnullis glochidiatis (8 μ. long.) sparse ornatis; loculis ovoideis tenuiter tunicatis 20 × 16; pedicello gelatinoso, hyalino 12 μ. circ. crasso, teleutosporis æquilongo.

Hab. in foliis Anonaceæ (verisimiliter Monodoræ), Chari, Mbelé, Congo Africæ trop.

2. **Sphærophragmium Mucunæ** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 2789
p. 273. — Uredosoris hypophyllis, congregatis, rotundatis, parvis (150-240 μ. diam.), erumpentibus, paraphysibus cylindraceis, crasse tunicatis, acuminatis uni- v. biseptatis, 45-65 × 7-10, limitatis; uredosporis irregulariter ovoideis plerumque asymmetricis 40-46 × 20-24, crasse tunicatis, apice plerumque incrassatis, aculeis minutis seriatim dispositis tectis, brunneis, 4 poris germinativis æquatorialibus præditis; teleutosporis conformibus; teleutosporis, quandoque etiam in uredosoris efformatis, quadricellularibus raro triv. quinquelocularibus, verticaliter dispositis, brunneis, crasse tunicatis, 30-40 × 24-30, verrucosis, verrucis 2-3-aculeolato-uncinatis; pedicello 25 × 4, tenui-tunicato.

Hab. in foliis Mucunæ sp., prope Buinterzorg in ins. Java.

RAVENELIA Berk. — Syll. VII p. 770, IX p. 318, XI p. 210, XIV p. 363, XVI p. 323, VII p. 403.

1. **Ravenelia indica** Berk. — Syll. VII, p. 772. — f. **Entadæ** Bacc., 2790
Funghi Eritrea, Annali Bot. t. IV (1906) p. 271, t. I, f. 5. — Uredosoris latis, angulatis, irregularibus; uredosporis ovalibus v. ellipticis 16 × 11, sessilibus vel pedicello deciduo suffultis, fulvo-castaneis, episporio levi sed poris frequentibus cribroso; teleutosporis in capitula reniformia, ambitu rotunda, sessilibus, 90 × 40; loculis fertilibus simplicibus cuneiformibus 7-8 transverse seriatis; cellulis cystoideis margine non excedentibus.

Hab. in leguminibus Entadæ sudanicæ, Amasen Erythrææ, 1800 m. alt. (Pappi).

2. **Ravenelia Bakeriana** Diet., Ann. myc. (1908) p. 97. — Uredosoris 2791
primariis (*Uredo margine-incrassata* Henn. — Syll. XVII, p. 446). — In maculis fuscis arescentibus, margine flavo-areolatis usque ad 1 cm. vel supra latis, centro interdum depressis et pycnidiis numerosis tectis, in pagina inferiore tumores rotundatos vel circulares generantibus, amphigenis, obscure cinnamomeis; secundariis minutis sparsis hypophyllis, sub epidermide erumpentibus, folia non deformantibus; uredosporis ellipsoideis vel ovoideis, secundariis plerumque quadrangulis 30-48 × 25-36, castaneis, episporio aculeato poros 3 gerente indutis, paraphysibus apice cochleatis obscure castaneis, basi hyalinis plerumque ramosis (tripartitis) circumdatis; teleutosoris hypophyllis, minutis, sparsis, obscure castaneis; capitulis teleutosporarum hemisphæricis, ambitu circularibus vel irregularibus, 50-85 μ. latis e numero vario sporarum compositis, ob-

scure castaneis, verrucis brunneolis confertis tectis, margine sæpe appendicibus cylindraceis obtusis usque ad 10 μ. longis, brunneolis instructis, sporis (cellulis) magnis, usque ad 25 μ. latis, angulatis non septatis; cellulis cystoideis ovoideis hyalinis, in aqua diffluentibus, circulariter compositis; pedicello caduco.

Hab. in foliis Lonchocarpi sp., in horto bot. Goeldi, Pará Brasiliæ (C. F. Baker).

3. **Ravenelia Cebil** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) 2792
p. 295. — Maculis parvulis flavescentibus indeterminatis; acervulis erumpenti-superficialibus, solitariis vel 3–8-gregariis, ferrugineis; uredosporis elongato-obovatis 30 × 15, episporio superne valde incrassato levi inferne tenui non v. obsoletissime papilloso, sæpius grosse 1-2-guttulatis fulvellis, paraphysibus capitatis uncinato-incurvis concoloribus, pedicello 15 × 5, capitulo 10 × 15, cinctis; teleutosporis e globoso depressis 50-100 × 40-60, e cellulis subcylindraceis arcte connatis 12-15 μ. diam., ferrugineis compositis, inferne stipite brevissimo hyalino mox diffluente, cystibus 3-5 pusillis fibrillisque nonnullis collariato, suffultis.

Hab. in foliis Piptadeniæ macrocarpæ, in Parque Roca Tucumán Amer. austr.

4. **Ravenelia irregularis** Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 142. 2793
Pycnidiis epiphyllis, in parvos greges confertis, inconspicuis, pallide flavis, punctiformibus, epidermicis, rotundato-conoideis, 60–90 latis; uredosoris hypophyllis primum in maculis decoloratis insidentibus, dein amphigenis et sparsis, rotundatis, parvis, subepidermicis, mox nudis, pulveraceis, leniter cinnamomeo-brunneis; paraphysibus nullis; uredosporis late ellipsoideis, 21-23 × 17-19; tunica pallide-flava, 1 μ. c. cr., crebre subechinulato-verrucosa, poris germinativis 6 v. ultra sparsis, prædita; teleutosoris plerumque epiphyllis, sparsis, parvis, subepidermicis, nigro-brunneis, nitidis; teleutosporis apice obscure castaneo-brunneis, perimetro irregularibus, 4–7-cellularibus, 60-90 μ. diam., quaque spora 3–5 tuberculis semihyalinis 4-7 μ. long., irregulariter angulosis prædita; cystibus hyalinis subconfertis, in pedicellum decurrentibus; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis Craccæ macranthæ, Mexico.

5. **Ravenelia caulicola** Arth., North Amer, Fl. VII (1907) p. 143. — 2794
Pycnidiis ignotis; uredosoris plerumque caulicolis, sparsis, parvis, 0,2-0,3 mm. diam., quandoque subconfluentibus; paraphysibus nullis; uredosporis late ellipsoideis 19-25 × 16-18; tunica pallide flava,

1-1,5 μ. cr., depresse et sparse echinulata, poris germinativis 6-10 sparsis prædita; teleutosoris plerumque caulicolis, numerosis, sparsis, sæpe confertis confluentibusque, subepidermicis, mox nudis, nigricantibus, nitidis; teleutosporis apice theobromino-brunneis, 4-8-cellularibus, 90-120 μ. diam., levibus; cystibus hyalinis, latis, pendulis et in pedicellum decurrentibus, udis tumescentibus et disrumpentibus; pedicello hyalino, persistenti, 45-90 μ. longo.

Hab. in foliis caulibusque Craccæ cinereæ, Bahamas Amer. bor.

6. **Ravenelia Ingæ** (P. Henn.) Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) p. 132. Teste hoc auctore *Uredo Ingæ* P. Henn. — Syll. XVI, p. 352 — et *Uredo excipulata* Syd. — Syll. XVII, pag. 447 — sunt habendæ ut status uredosporiferi *Ravenelieæ* specierum, quarum tamen st. teleutosporifer nondum innotuit. 2795

Hab. in foliis Ingæ veræ et Ingæ Inicuil, in Indiis occid. Mexico et Amer. australi.

7. **Ravenelia pulcherrima** Arthur, Bot. Gaz. vol. XXXIX (1905) p. 395. — Uredosoris amphigenis, subconfertis v. sparsis, rotundatis, sparsis, 0,25-0,5 mm. diam., mox nudis, cinnamomeo-brunneis, paraphysibus numerosis intermixtis; uredosporis ellipsoideis v. oblongo-sphæroideis, 15-18 × 17-24, tunica tenui 1,5-2 μ. crassa, pallide flavo-aurata, minute et crebre echinulato-verrucosa, poris germinativis 6-8, sparsis, parapbysibus crassis capitatis spathulatis, 35-55 × 12-18, levibus, tunica tenui subhyalina, supra 3-10 μ. cr., castaneo-brunnea; teleutosoris amphigenis, parvis, sparsis v. confluentibus, subcuticularibus, nigro-brunneis; capitulis brunneo-theobrominis 6-7-cellularibus, 75-100 μ. diam., quaque spora 4-5 papillulis vix conspicuis, 1-2 μ. altis, subhyalinis prædita; cystibus adpressis in inferiori parte capituli, paraphysibus nullis; pedicello brevi, hyalino deciduo. 2796

Hab. in foliis Poincianæ pulcherrimæ, Mexico.

8. **Ravenelia Piscidiæ** Long, Journ. of Mycol. XII (1906) p. 234; Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) p. 144. — Pycnidiis ignotis; uredosoris amphigenis, parvis, usque 1 mm. diam. subepidermicis, pulveraceis, pallide cinnamomeo-brunneis; paraphysibus paucis intermixtis, cylindraceis, quandoque supra incurvatis 30-50 × 10-12, tunica levi, æqualiter crassa, supra castaneo-brunnea infra pallida; uredosporis ellipsoideis 17-29 × 15-17; tunica pallide cinnamomeo-brunnea, tenui, 1-1,5 μ. cr., minute et crebre echinulata, poris germinativis 7-10 sparsis prædita; teleutosoris amphigenis, minu- 2797

tis, sparsis et coalescentibus, nigricantibus, subepidermicis; paraphysibus paucis vel nullis; teleutosporis apice obscure castaneo-brunneis, 4-6-cellularibus, 75-120 μ. diam., levibus; cystibus subtus capitulorum applanatis; pedicello hyalino, brevi, angusto.

Hab. in foliis Ichthyomethiæ Piscipulæ (= Piscidia erythrina), Florida Amer. bor.

9. **Ravenelia ornata** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 437. — 2798
Soris teleutosporiferis hypophyllis, maculis minutis flavidis sæpe insidentibus, sparsis, minutissimis, punctiformibus, pulverulentis, atris; uredosporis immixtis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, subtiliter echinulatis, dilute brunneis, 14-18 μ. diam.; capitulis teleutosporarum globosis vel subglobosis, 65-100 μ. diam., castaneo-brunneis, ex 4-7-sporis in omni directione compositis, tota superficie verrucis prominentibus, hyalinis vel dilute brunneolis dense obtectis, sporis marginalibus præterea processu elongato usque ad 25 μ. longo, cylindraceo apice capitato-incrassato brunneo præditis; cystidiis hyalinis; pedicello brevi, hyalino.

Hab. in foliis Abri pulchelli, Dehra Dun Indiæ orient. (E. J. Butler).

10. **Ravenelia Pithecolobii** Arthur, Bot. Gaz., vol. XXXIX (1905) 2799
p. 394; North Amer. Fl. VII (1907) p. 133. — Pycnidiis ignotis; uredosoris amphigenis, parvis, rotundatis v. oblongis, 0,3-1 mm. diam., subepidermicis, diu tectis, cinnamomeo-brunneis; paraphysibus nullis; uredosporis ellipsoideis v. late ovoideis, 24-32 × 15-22, tunica flavo-aurata, 2-3 μ. cr., apice usque 3-5 μ. cr., sparse et papillose echinulata, 4-6 poris germinativis æquatorialibus prædita; teleutosoris amphigenis sparsis, parvis, rotundatis, primum bullatis, subepidermicis, diu tectis, castaneo-brunneis; paraphysibus nullis; teleutosporis supra castaneo-brunneis, 6-8-cellularibus, 70-90 μ. diam., 2-3 seriebus tuberculorum, 5-7 μ. long., acutis ornatis, pallide brunneis; cystibus apice adpressis, lateraliter confertis; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis Pithecolobii dulcis et P. Unguis-Cati, Florida et Mexico.

11. **Ravenelia oligotheles** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 2800
(1909) p. 296. — Maculis nullis; acervulis minutis 0,25-0,74 mm. diam., repando orbicularibus planiusculis, rarius confluentibus, epidermide disrupta cinctis, compactiusculis; teleutosporis eximie hemisphæricis 50-60 × 35-40, 5-7 cellularibus, cellulis omnibus radiantibus, quandoque centrali præditis, unilocularibus, primo flavidis

serius opace fuligineis, aculeolis subconoideis 2-3 × 0,75-1 hyalinis ubique laxe vestitis, cystidiis nullis, pedicello brevi mox fatiscente suffultis.

Hab. in foliis vivis Enterolobii Timbouræ, prope Formosa Amer. austr.

12. **Ravenelia inconspicua** Arthur, Bot. Gaz. vol. XXXIX (1905) p. 395; North Amer. Fl. VII (1907) p. 141. — Pycnidiis ignotis; uredosoris hypophyllis, rotundatis, parvis, usque ad 0,5 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis, pulveraceis, cinnamomeo-brunneis; paraphysibus copiosis intermixtis, clavatis v. subspathulatis, levibus, cinnamomeo-brunneis, infra pallidioribus, tunica 3-6 μ. cr.; stipite solido; uredosporis globosis v. late ellipsoideis 15-22 × 15-20, tunica 2-2,5 μ. cr., flavo-aurata, crebre verrucosa, poris germinativis circ. 10, sparsis; teleutosoris hypophyllis, minutis, sparsis, nigricantibus, nitidis, subcuticularibus; paraphysibus nullis; teleutosporis apice castaneo-brunneis, 6-8-cellularibus, 60-100 μ. diam., quaque cellula 4-6 tuberculis cylindraceis 5-7 × 3 subcoloratis prædita; cystibus pendulis, adpressis, 6-10, inter se leniter unitis. 2801

Hab. in foliis Cæsalpiniæ v. Cassiæ sp., Mexico.

13. **Ravenelia portoricensis** Arth. — Syll. XVII p. 405 — (status uredosp.); Arthur, North Americ. Fl. VII (1907) pag. 139. *Ravenelia Arthuri* Long, Journ. of Mycol. XII (1906) pag. 234. — Teleutosoris plerumque epiphyllis, sparsis, ovoideis vel oblongis, 0,5-1 mm. long., sæpe confluentibus, subepidermicis, mox nudis, nigro-brunneis, nitidis; teleutosporis apice castaneo-brunneis, 5-8 cellularibus, 75-110 μ. diam., levibus; cystibus hyalinis, globosis; pedicello brevi deciduo. 2802

Hab. in foliis Cassiæ emarginatæ et Cassiæ spec., Jamaica et Porto Rico.

14. **Ravenelia Le-Testui** Maubl., Bull. Soc. Myc. de Fr. XXII (1006) p. 72. — Rami-foliicola; maculis nullis; uredosoris amphigenis, sparsis, per totam paginam folii disseminatis, primo tectis, rotundatis, minutis; paraphysibus pallide coloratis, rectis, 55 μ. long., apice clavatis v. nodulosis, rarius acutis; uredosporis oblongis v. subglobosis, flavis dein brunneis, aculeatis, 17-20 × 12-15; teleutosoris amphigenis, sæpe caulicolis et usque ad 1 cm. longis, atris; capitulis hemisphæricis 80-100- sæpius 85 μ. diam., levibus, obscure castaneis, e 30-50 sporis compositis; sporis cuneatis, 28-30 × 14-16, episporio apice valde incrassato, usque ad 8 μ.; pedicello 2803

ex hyphis hyalinis composito, usque ad 76 μ. longo; cellulis appendicularibus globosis, hyalinis, 15 μ. lato.

Hab. in foliis vivis Cassiæ sp., Marral in Africa orient. lusitanica. — Affinis *Rav. macrocysti.*

15. **Ravenelia microspora** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) pag. 98. — 2804
— Soris minutis epiphyllis, circulos 1-1,5 mm. latos circa sorum centralem formantibus, minus copiose hypophyllis, sparsis, cuticula fissa cinnamomea semitectis; uredosporiferis cinnamomeis teleutosporiferis nigris; uredosporis obovatis v. ellipsoideis 12-14 × 9-10,5 dilute flavo-brunneis, poris germinativis 4 æquatorialibus instructis, echinulatis, sine paraphysibus; capitulis teleutosporarum hemisphæricis, sporas unicellulares 8-10 in directione transversali gerentibus, 80-100 μ. latis, castaneis, papillis cylindraceis v. verrucis sparsis dilute brunneis, ornatis, cellulis cystoideis globosis numerosis.

Hab. in foliis Cassiæ sp., Brasilia, Nossa Seuhora, S. Paulo (leg. A. Usteri).

16. **Ravenelia Lysilomæ** Arthur, Bot. Gaz. vol. XXXIX (1905) p. 392; 2805
North Amer. Fl. VII (1907) p. 146 (in gen. *Dendrœcia*). — Pycnidiis epiphyllis, in parvos greges congestis, punctiformibus, latiusculis, pallide flavo-brunneolis, subcuticularibus, hemisphæricodepressis, 80-130 μ. altis; teleutosoris epiphyllis, in maculis pallidis insidentibus, dein amphigenis, minutis, 0,25-0,5 mm. diam., rotundatis, castaneo-brunneis, subepidermicis; paraphysibus numerosis intermixtis, inconspicuis, cylindraceis, 30-40 × 7-10, pallide brunneo-auratis, tunica tenui v. raro crassa; teleutosporis apice castaneo-brunneis, 7-9-cellularibus, 80-120 μ. diam., levibus; cystibus ad capitulum adpressis, lateraliter unitis; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis Lysilomæ tergeminæ, Mexico.

17. **Ravenelia Sydowiana** Rick, Fungi austro-amer. VII et VIII, 2806
n. 151, Ann. Myc. v. V (1907) p. 337. — Maculis in pagina superiore flavidulis; teleutosoris hypophyllis et petiolicolis, erumpentibus, granulosis, nigris, splendidis, pseudoperidio mox evanido, 1-5 mm. latis; capitulis rotundatis, e 4-10 sporis compositis, brunneo-atris, 50-80 μ. diam.; sporis continuis, subcuneiformibus, ca. 15 μ. latis, 18 μ. longis; cystidiis circiter 4,25 μ. diam., hyalinis; pedicello hyalino, mediocri.

Hab. in foliis Leguminosæ spec., in Brasilia. — Differt a *Ravenelia atro-crustata* P. Henn. fructificatione hypophylla.

18. **Ravenelia mimosicola** Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 137. 2807
— Pycnidiis ignotis; uredosoris amphigenis, numerosis, sparsis v. in greges circinatim dispositis, rotundatis, parvis, 0,3-0,8 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis, cinnamomeo-brunneis; paraphysibus numerosis intermixtis, capitatis v. clavato-capitatis, parvis, 40-55 × 8-12, levibus, tunica supra crassiore, cinnamomeo-brunnea, subtus pallidiore, stipite solido circulari; uredosporis late ellipsoideis v. leniter obovatis, parvis 18-22 × 13-16, tunica pallide cinnamomeo-brunnea, tenui, 1 μ., crebre et minute echinulato-verruculosa, poris germinativis 6-10, sparsis; teleutosporis amphigenis, numerosis, sparsis, irregularibus, usque 1 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis, theobromino-brunneis, nitidis; paraphysibus nullis; teleutosporis supra castaneo-brunneis, 5-7-cellularibus, 60-80 μ. diam., quaque spora 5-7 seriebus papillarum semihyalinarum 1-4 μ. long., prædita; cystibus ovato-oblongis, udis tumescentibus disrumpentibusque; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis Mimosæ **polyanthoidis** et **M. stipitatæ** in Mexico.

19. **Ravenelia gracilis** Arthur, Bot. Gaz. vol. XXXIX (1905) p. 393; 2808
North Amer. Fl. VII (1907) p. 135. — Pycnidiis amphigenis, in parvos greges confertis, punctiformibus, prominentibus, fuscis, subcuticularibus, hemisphæricis, 60-100 μ. latis; uredosoris epiphyllis, sparsis, parvis, usque ad 0,25 mm. diam., rotundatis, mamillatis, subepidermicis, centro irregulariter dehiscentibus, subcupulatis; paraphysibus numerosis intermixtis v. periphæricis, cylindraceis, 40-60 × 7-10, subcontortis, tunica levi, tenui, hyalina v. subhyalina; uredosporis ellipsoideis vel obovato-oblongis, 30-40 × 16-21, tunica 1,5-2,5 μ. cr., brunneo-aurata, æqualiter et crasse echinata, poris 4-6 æquatorialibus prædita; teleutosoris epiphyllis, sparsis, parvis, paraphysibus destitutis, subepidermicis; teleutosporis apice castaneo-brunneis, 5-7-cellularibus, 75-100 μ. diam., quaque spora 4-7 seriebus tuberculorum subhyalinorum 3-4 μ. alt. prædita; cystibus delicatis, apice adpressis, lateraliter confertis; pedicello hyalino, brevi, deciduo.

Hab. in foliis Mimosaceæ indeterminatæ in Mexico.

20. **Ravenelia bahiensis** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 267. 2809
— Soris teleutosporiferis longe effusis, ramulos juniores deformantibus, atris confluentibus; capitulis teleutosporarum subhemisphæricis, castaneis, 40-60 μ., e 5-8 sporis simplicibus subgloboso-angulatis v. conoideis, 18-23 × 15-20 compositis, cellulas cystoideas

ovoideas v. subglobosas (5-8) hyalinas 15-18 × 10-15 gerentibus; pedicello hyalino, breviter 2-3-hyphoideo, 5 μ. c. cr.

Hab. in ramulis junioribus subflexuosis Mimosæ remansoanæ, Harms Bahia, Remanso Brasiliæ.

21. **Ravenelia Mimosæ-cæruleæ** Diet., Beih. Bot. Centrbl. XX, Abt. II (1906) p. 375, tab. VI, fig. 26; Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) p. 138. — Pycnidiis ignotis; uredosoris amphigenis, confertis, quandoque circinatis, 0,3-1 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis, pallide cinnamomeo-brunneis; paraphysibus numerosis intermixtis, clavatis, 45-72 × 10-14, levibus, tunica 4-6 μ. cr. supra cinnamomeo-brunnea infra pallidiore, stipite solido; uredosporis globosis vel late ellipsoideis 19-23 × 17-19, tunica cinnamomeo-brunnea, uniformi, 1,5 μ. c. cr., moderate echinulato-verrucosa, poris germinativis 8 v. pluribus sparsis prædita; teleutosoris amphigenis, gregariis, 0,3-0,8 mm. diam., quandoque confluentibus, subcuticularibus, mox nudis, nigro-brunneis, nitidis; teleutosporis castaneo-brunneis, 4-6-cellularibus, 65–80 μ. diam, quaque spora 5-6 seriebus tuberculorum subhyalinorum rotundatorum v. subacutatorum 3-5 μ. longum prædita; cystibus 4-6, hyalinis, udis tumescentibus et disrumpentibus; pedicello brevi, hyalino, deciduo. 2810

Hab. in foliis Mimosæ cæruleæ, in Mexico.

22. **Ravenelia Mimosæ-albidæ** Diet., Beih. Centralbl. XX, Abt. II (1906) pag. 375, tab. VI, fig. 25; Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) pag. 138. — Pycnidiis ignotis; uredosoris amphigenis, numerosis, sparsis v. circinatim dispositis, quandoque confluentibus, rotundatis v. oblongis, 0,4-0,8 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis pulverulentis, cinnamomeo-brunneis; paraphysibus numerosis intermixtis, spathulatis v. clavato-capitatis, 40-60 × 10-15, levibus, tunica supra 3-5 μ. cr., brunneo-aurata, stipite solido hyalino; uredosporis globosis v. late ellipsoideis, 21-26 × 15-20, tunica obscure cinnamomeo-brunnea, 1,5-2,5 μ. cr., crebre et æqualiter verrucosa, poris germinativis 8-10 sparsis prædita; teleutosoris amphigenis, numerosis, sparsis, irregularibus, parvis, sæpe confluentibus, subcuticularibus, mox nudis, nigro-brunneis, nitidis; paraphysibus nullis v. paucis immixtis; teleutosporis apice obscure castaneo-brunneis, 4-6-cellularibus, 70-90 μ. diam, quaque spora 5-7 seriebus tuberculorum subhyalinorum 4-7 μ. long., præditis; cystibus non cohærentibus, ovoideis, 6-8, udis tumescentibus et disrumpentibus; pedicello hyalino, brevi, deciduo. 2811

Hab. in foliis Mimosæ albidæ et M. albidæ var. floribundæ, Mexico.

23. **Ravenelia Leucænæ-microphyllæ** Diet., Beih. Bot. Centralbl. XX Abt. II (1906) p. 375. — Pycnidiis ignotis; uredosporis teleutosporis immixtis (paucis observatis) late ellipsoideis, tunica pallide brunnea, tenui, minute echinulata, poris germinativis circ. 4 æquatorialibus; teleutosoris epiphyllis, sparsis, parvis, 0,2-0,5 mm. dm., subepidermicis, nigro-brunneis, nitidis; paraphysibus paucis, cylindraceis subclavatis, 45-60 × 7-15, levibus, tunica tenui, supra paullo crassiore et obscuriore; teleutosporis apice castaneo-brunneis, 70-100 μ. diam., 6-10-cellularibus, levibus; cystibus hyalinis, cohærentibus, adpressis, udis disrumpentibus; pedicello hyalino deciduo. 2812

Hab. in foliis Leucænæ microphyllæ, Mexico.

24. **Ravenelia igualica** Arth., North Amer. Fl. VII (1907) p. 136. — Pycnidiis ignotis; uredosoris plerumque hypophyllis, sparsis, rotundatis, parvis, 0,2-0,3 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis, cinnamomeo-brunneis; paraphysibus intermixtis, capitatis v. clavato-capitatis, 35-50 × 9 12, levibus, tunica apice 3-5 μ. incrassata ceterum 1-1,5 μ., firme stipitatis, supra brunneo-auratis infra pallidioribus; uredosporis globosis v. late ellipsoideis, 16-19 × 14-16, tunica pallide cinnamomea, 1 μ. circ. cr., minute echinulato-verrucosa, 8-10 poris germinativis, sparsis prædita; teleutosoris plerumque hypophyllis, sparsis, irregularibus, parvis, 0,3-0,8 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis, nigro-brunneis, nitidis; paraphysibus nullis; teleutosporis apice castaneo brunneis, 4-7-cellularibus, 60-90 μ. diam., quaque spora 5-7 seriebus tuberculorum subhyalinorum rotundatorum v. leniter acutatorum, 2-4 μ. long. præditis; cystibus pendentibus, hyalinis, ovoideis vel globoideis, udis ex inflato disruptis; pedicello brevi, hyalino, deciduo. 2813

Hab. in foliis Acaciæ siliculoidis, Mexico.

25. **Ravenelia Acaciæ-pennatulæ** Diet., Beih. Bot. Centralbl. XX, Abt. II (1906) p. 371; Arthur, North Amer. Fl. VII (1907) p. 135. — Pycnidiis ignotis; uredosoris epiphyllis, sparsis, rotundatis, parvis, 0,2-0,4 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis, cinnamomeo-brunneis, pulverulentis; paraphysibus intermixtis, parvis et inconspicuis, clavatis, 40-50 × 9-15, stipite angusto, tunica 1 μ. cr., apice crassiori (1-2 μ.), supra pallide flavo-auratis, subtus hyalinis; uredosporis ellipsoideis v. late oblongis, 20-30 × 15-22; tunica obscure cinnamomeo-brunnea, 1,5-2,5 μ. cr., crebre et crasse verru- 2814

cosa, poris germinativis 8 in duas series medio æquidistantes dispositis prædita; teleutosoris epiphyllis, sparsis, rotundatis v. irregularibus, parvis, 0,3-0,5 mm. diam., subcuticularibus, mox nudis, nigro-brunneis, nitidis; paraphysibus, nullis; teleutosporis apice castaneo-brunneis, 5-7-cellularibus, 60-100 μ. diam., 7-9 seriebus papillarum subhyalinarum 1-2 μ. long. præditis; cystibus pendentibus, hyalinis, udis inflatis et disrumpentibus; pedicello brevi, hyalino, deciduo.

Hab. in foliis Acaciæ cochliacanthæ et A. pennatulæ, Mexico.

26. **Ravenelia Farlowiana** Diet. — Syll. XI, p. 211. — Teste Arthur, North Amer. Flora VII (1907) (Ured.) p. 146 huc spectat *Ravenelia Acaciæ-micranthæ* Diet., Beih. Bot. Centralbl. XX Abt. II (1906) p. 371. 2815

27. **Ravenelia ornamentalis** (Kalchbr.) Diet, Beih. Bot. Centralbl. XX Abt. II (1906) p. 375, *Raven. Mac-Owaniana* Pazschke. — Syll. XI, p. 211. — Huc pertinet *Æcidium ornamentale* Kalchbr. — Syll. VII, p. 787. 2816

28. **Ravenelia Emblicæ** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 437. — Soris uredosporiferis amphigenis, magis in parte folii superiore evolutis, maculis orbicularibus vel suborbicularibus rufo-sanguineis, 2-5 mm. diam., insidentibus, sparsis vel sæpius in greges minutos dispositis, rotundatis, primitus hemisphærico-prominentibus tectisque, tandem liberis et applanatis, compactiusculis, aurantiacis; paraphysibus numerosissimis apice capitato- vel clavato-incrassatis, dilute brunneis; uredosporis ellipsoideo-oblongis vel oblongis, apice rotundatis vel acutiusculis, pro ratione valde incrassatis, (usque ad 8 μ.), breviter echinulatis, dilute brunneis, 25-35 × 12-18; teleutosporis 2817

Hab. in foliis Phyllanthi Emblicæ, Dehra Dun, Indiæ orient. (E. J. Butler). — Teleutosporæ a cll. Sydow non visæ, sed jam ab anno 1870 descriptæ et delineatæ a D. Cunningham in Annal Rep. of the Sanitary Commissioner etc. Calcutta 1871.

29 **Ravenelia Breyniæ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 501. — Teleutosoris hypophyllis, sine maculis, plerumque in greges minutos ca. 1 mm. latos, densissime dispositis, purpureo-brunneis, epidermide fissa cinctis; capitulis teleutosporarum planis, globosis vel subglobosis, e 5-9 sporis in omni directione compositis, castaneo-brunneis, 50-140 μ. diam.; sporis 1-cellularibus, marginalibus omnibus vel fere omnibus appendicula conica hyalina usque ad 12 2818

μ. longa et 5 μ. lata præditis, apice valde incrassatis (usque ad 14 μ.), 30-50 μ. altis, 14-20 μ. latis, centralibus exappendiculatis minus incrassatis et brevioribus; cystidiis hyalinis facile diffluentibus; hyphis pedicelli non conjunctis.

Hab. in foliis Breyniæ rhamnoidis, Pusa Indiæ orient. (E. J. Butler).

30. **Ravenelia Henningsiana** Diet., Beih. Bot. Centralbl. XX, Abt. II (1906) p. 388. 2819

Hab. in foliis Piptadeniæ in Brasilia. — Hæc species et *R. zeylanica* Diet. conferentur ad calcem voluminis.

PLEORAVENELIA Long — Syll. XVII p. 407.

1. **Pleoravenelia deformans** Maubl., Bull. Soc. Myc. de France XXII (1906) p. 73, fig. 2. — Ramulos occupans et deformans; pycnidiis subcuticularibus, subsuperficialibus applanatis, 50-85 μ. diam., æcidiis (*Æc. Acaciæ* (Henn.) Magn.?) dense aggregatis conicis, basi infossis, diu clausis; pseudoperidii cellulis difformibus, 20-30 μ. diam., crasse tunicatis, æcidiosporis globoso-angulosis, tenuiter verruculosis, 18-28 μ. diam.; teleutosoris ut æcidiis; teleutosporarum capitulis, globoso-applanatis, levibus, castaneis, 60-114 μ. diam., teleutosporis in sectione diametrali 5-8, cuneatis, mediis septo obliquo divisis, 39-56 × 16-18, episporio extus incrassato, vesiculis appendicularibus, hyalinis, subglobosis; pedicello hyalino, synnematico. 2820

Hab. in ramis Acaciæ, prob. A. arabicæ, Mhalume ins. Africa orient. lusit. (Le Testu). — Cladomanias genuinas generat.

NOTHORAVENELIA Diet. Ann. Mycol. (1910) p. 310 (Etym. *nothos* spurius et *Ravenelia*). — Uredosporæ solitariæ; teleutosori ut in gen. *Ravenelia* numerosi conjuncti, capitula formantes; capitulis cellulas cystoideas gerentibus, binis v. pluribus deinceps ex eisdem hyphis formatis, pedicello non instructis.

1. **Nothoravenelia japonica** Diet., l. c. p. 310. — Uredosoris hypophyllis minimis sparsis, paraphysibus curvatis circumdatis; uredosporis ellipsoideis c. 20 × 17, episporio tenui hyalino breviter echinulato præditis; teleutosoris minutis sparsis obscure brunneis vel nigricantibus, hypophyllis, paraphysibus cinctis; capitulis plerumque irregulariter rotundatis v. oblongis, interdum margine lobatis, applanatis, magnitudine valde variis, usque 260 μ. latis, castaneis, levibus; sporis bilocularibus, 10-16 μ. latis, apice c. 10 μ. incrassatis, usque ad 20 in omni directione; cellulis cystoideis sub capitulo non emergentibus numerosis ovoideis v. citriformibus. 2821

Hab. in foliis Securinegæ fluggeoidis, Tosa Japonia (T. Yoshinaga).

UREDOPELTIS P. Henn., Fl. du Bas- et Moy.-Congo in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 223 (Etym. *Uredo* et *pelta* scutum). — Teleutosori lenticulares v. discoidei, rotundati e sporis radiatim pluriseriatis consistentes. Teleutosporæ continuæ, versiformes, coloratæ. — Gen. *Ravenelicæ* affine.

1. **Uredopeltis congensis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 223, fig. 1-3. — Maculis rotundatis v. confluenti-effusis, brunneis v. atro-violascentibus; uredosoris hypophyllis, gregariis, subceraceis, flavido-brunneolis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovoideis, brunneolis hyalinescentibus, aculeato-echinulatis, 15-22 × 13-17; teleutosoris intermixtis singularibus, lenticularibus v. subpeltatis, rotundatis sæpe repandis, atris, firmis e plurimis seriebus radiatis sporarum consistentibus, 200-250 µ. c. cr.; teleutosporis versiformibus, fusoideis, ovoideis, cuneatis, continuis (an basi pedicellatis?) sæpe acutis, 16-24 × 7-12, brunneis. 2822

Hab. in foliis Bignoniaceæ, e. g. Markhamiæ, Dembo Congo Africæ trop. (Vanderyst).

UREDINACEÆ INFERIORES

PERIDERMIUM Lév. — Syll. VII p. 835, IX p. 326, XI p. 222, XVI p. 349, XVII p. 408.

1. **Peridermium consimile** Arth. et Kern, Bull. Torr. bot. Cl., XXXIII (1906) p. 427. — Pycnidiis amphigenis, numerosis, sparsis, conspicuis, punctiformibus, e flavo-melleis nigro-brunneis, subepidermicis, globoideis v. ampulliformibus, subimmersis, 110-150 µ. latis; æcidiis e mycelio limitato orientibus, plerumque hypophyllis, in maculis flavis plus minusve expansis foliorum miniatorum in duplicem seriem dispositis, lateraliter compressis, 0,5-1,5 mm. long., 0,5-0,8 mm. alt., apice dehiscentibus; peridio hyalino, tenui, dein margine lacerato, cellulis tunica intus incrassata, verrucosa, transverse striata, extus tenuiore, levi; æcidiosporis late ellipsoideis v. globoideis, 24-35 × 16-23, tunica hyalina, inæqualiter crassiuscula, 1,5-2,5 µ., moderate et dense verrucosa. 2823

Hab. in foliis Abietis (Piceæ) Marianæ, Abietis rubræ, Amer. bor. — Nunc relatum ad *Melampsoropsidem Cassandræ*

(Peck et Cl.) Arth. in Clint. Conn. Agric. Exp. St. Rep. (1907) p. 386, seu *Uredo Cassandræ* Peck et Cl. — Syll. VII, p. 844.

2. **Peridermium boreale** Arth. et Kern., Bull. Torr. Bot. Cl., XXXIII (1906) p. 425. — Pycnidiis amphigenis, numerosis, sparsis, conspicuis, punctiformibus, flavo-melleis dein brunneo-nigrescentibus, subepidermicis, ampulliformibus v. globoideis, prominentibus, 95–140 μ. lat.; mycelio perennanti, ramulis et foliis plus minusve atrophicis, æcidiis hypophyllis, lateraliter compressis, duplici serie dispositis, erumpentibus, 0,5–2,5 mm. long, sæpe confluentibus, 0,5–12 mm. alt.; peridio hyalino v. apice rubescenti, cellulis angustis, tunica subtenui extus levi, 1,5–2,5 μ., intus verrucosa 3–4 μ. cr.; æcidiosporis late ellipsoideis v. globosis, 23–32 × 16–22, tunica hyalina crassiuscula, 2–4 μ., dense et minutissime verrucosa; contentu e rubro-aurantiaco subhyalino. 2824

Hab. in ramis Abietis (Piceæ) Parryanæ et A. Engelmanni, Amer. bor.

3. **Peridermium Piceæ-hondoensis** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) pag. 591. — Pseudoperidiis in pagina superiore acuum seriatim dispositis, niveis, inflatis, irregulariter laceratis, cellulis pseudoperidiis rhomboideis v. oblongis usque ad 55 × 15–28, dense verrucosis; sporis ellipsoideis, 19–24 × 17–20, verrucosis. 2825

Hab. in foliis Abietis (Piceæ) hondoensis, Mont. Fuji Japoniæ (S. Kusano).

4. **Peridermium delicatulum** Arth. et Kern., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) p. 412. Pycnidiis amphigenis, numerosis, sparsis, conspicuis, brunneis, rima longitudinali dehiscentibus, subcuticularibus, 0,3–0,4 mm. lat., 0,5–1 mm. long., depresso-conoideis 80–100 μ. altis; æcidiis amphigenis, e mycelio limitato orientibus, numerosis, in maculis decoloratis sparsis, rima longitudinali erumpentibus, 1–5 mm. long., peridio hyalino, delicato, parum eminente, cellulis isodiametricis, 20–25 μ. diam., tunica transverse striata, intus minute verrucosa 1–5 μ. cr., extus tenuiori; æcidiosporis ovoideis v. cuboideis, 21–28 × 19–21, contentu nitide aurantiaco, tunica hyalina, minute verrucosa, 2,5–3 μ. cr. 2826

Hab. in foliis Pini sp., St.-Augustine Florida Amer. bor. (E. W. D. Holway).

5. **Peridermium fusiforme** Arth. et Kern., Bull. Torr. bot. Club, XXXIII (1906) pag. 421. — Pycnidiis ignotis; æcidiis caulicolis, hypertrophias fusoideas efficientibus, 2–6 cm. cr., 5–25 cm. longis, numerosis, sparsis, elongatis et interdum tortuosis, 3–9 mm. 2827

long., 1-2 mm. cr., distinctis v. raro confluentibus, pallide flavis, bullatis, depressis; peridio circumscissili, mox dejecto, 2 cellulas circ. crasso, cellulis rotundatis v. irregularibus, tunica crassa, raradiatim striata; æcidiosporis obovatis v. ellipsoideis 24-33 × 15-24, tunica hyalina, 3-5 μ. cr., uniformi, crebre verrucosa, area basali et sublaterali levi præditis, tuberculis 1 μ. circ. longis, tarde deciduis.

Hab. in ramis Pini Tædæ et Pini palustris, Amer. bor.

6. **Peridermium globosum** Arthur et Kern, Bull. Torr. bot. Club, 2828
XXXIII (1906) pag. 424. — Pycnidiis ignotis; æcidiis caulicolis, hypertrophias sphæroideas 2-3 cm. diam. efformantibus, plerumque confluentibus e pallide flavis albis; peridio circumscissili, extus verruculoso intus verrucoso, cellulis lanceolatis, angustis, radiatim dispositis, tunica crassa, radiatim striata, subtuberculata; æcidiosporis ellipsoideis 26-31 × 16-22, tunica hyalina, parum verrucosa 2-3 μ. cr., area basali lateraliter subexpansa levi crassiori præditis.

Hab. in ramis Pini Strobi, Leone Rock Wisconsim Americæ borealis.

7. **Peridermium gracile** Arth. et Kern, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII 2829
(1906) p. 417. — Pycnidiis amphigenis, numerosis, sparsis, rima longitudinali 500-750 × 190-350 dehiscentibus, depresso-conoideis, subcuticularibus, 60-75 μ. altis; æcidiis amphigenis, e mycelio limitato orientibus, numerosis, in maculis decoloratis, sparse insidentibus, rimula longitudinali erumpentibus, 0,3-0,5 mm. lat., lateraliter compressis 0.5-1,5 mm. long., 1-1,8 mm. alt., irregulariter erumpentibus; peridio hyalino, moderate firmo, 30-40 μ. long., tunica transverse striata, intus moderate verrucosa, 6-9 μ. crassa, extus tenuiori 4-6 μ; æcidiosporis ellipsoideis, 23-39 × 18-24, tunica hyalina, crebre et æqualiter verrucosa tuberculis latis deciduis prædita, 3,5 μ. cr.

Hab. in foliis Pini filifoliæ, Mexico, Amer. bor.

8. **Peridermium intermedium** Arth. et Kern, Bull. Torr. Bot. Club, 2830
XXXIII (1906) p. 416. — Pycnidiis amphigenis, sparsis, conspicuis, rima longitudinali 0,3-0,4 mm. lat., 0,5-0,75 mm. long. dehiscentibus, subcuticularibus, depresse conoideis, 65-80 μ. alt.; æcidiis amphigenis, e mycelio limitato orientibus, sparsis, in maculis decoloratis plus minusve expansis dispositis, rima longitudinali erumpentibus, lateraliter depressis, sublinguiformibus, 1,5-3 mm. lat., 0,8-1,5 mm. alt., rima apicali erumpentibus; peridio hyalino, subfirmo, cellulis 35-50 μ. long., paullo longioribus quam

latis, tunica transverse striata, intus crasse verrucosa, subcrassa 6-9 μ., extus subæquali; æcidiosporis ellipsoideis 23-29 × 16-20, tunica colorata, æqualiter et minute verrucosa, 2,5-3,5 μ. crassa.

Hab. in foliis Pini echinatæ, Amer. bor.

9. **Peridermium montanum** Arth. et Kern, Bull. Torr. Bot. Club, 2831
XXXIII (1906, p. 413. — Pycnidiis plerumque hypophyllis, subnumerosis, sparsis, conspicuis, subcuticularibus, rima longitudinali 0,3-0,5 mm. lat., 0,5-1 mm. long. dehiscentibus, depresse conoideis 55-65 μ. alt.; æcidiis e mycelio limitato orientibus, plerumque hypophyllis, subnumerosis in maculis plus minusve expansis dispositis, rima angusta erumpentibus, lateraliter depressis, 1-1,5 mm. latis, 0,5-0,8 mm. alt., irregulariter erumpentibus; peridio hyalino, delicato, cellulis 55-65 μ. long., tunica subuniformiter 3-5 μ. incrassata; æcidiosporis ex oblongo lineari-oblongis 32-45 × 16-24, tunica hyalina, subtenui 2-3 μ. cr., crebre et crasse verrucosa.

Hab. in foliis Pini scopulorum, P. Murrayanæ, in America bor.

10. **Peridermium stalactiforme** Arth. et Kern, Bull. Torr. Bot. Cl., 2832
XXXIII (1906) pag. 419. — Pycnidiis ignotis; æcidiis caulicolis, sparsis, rotundatis v. irregularibus, 0,5-1,5 lat. v. 1-2 mm. long., distinctis v. interdum confluentibus, e pallide flavis albis, depressis, parum exertis; peridio hemisphærico v. tortuoso, lateraliter erumpente, 2 cell. circ. spisso, sæpe irregulariter erumpente et lacinias stalactiformes exerente; cellulis peridialibus rotundatis v. quandoque elongatis et parum acuminatis, tunica crassa, striata, lumine parvo; æcidiosporis ellipsoideis, 27-35 × 16-21, tunica hyalina, 2,5-3,5 μ. cr., moderate verrucosa, lateraliter levi et paullo crassiori.

Hab. in ramis Pini Murrayanæ et Pini Jeffreyi, America bor.

11. **Peridermium kurilense** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 107. 2833
— Truncicola; pseudoperidiis vesiculosis, magnis, cortice luxurianti circumdatis; sporis ellipsoideis v. oblongis, 25-40 × 17-27, verrucosis, partim levibus.

Hab. in ramis fusoideo-incrassatis Pini pumilæ, in insula Kurile Japoniæ (K. Yendo). — Affine *Perid. Strobi* sed sporæ conspicue majores.

12. **Peridermium mexicanum** Arth. et Kern, Bull. Torr. Bot. Club, 2834
XXXIII (1906) pag. 422. — Pycnidiis ignotis; æcidiis caulicolis, gallas sphæroideas irregulares 3-7 cm. latas efformantibus, plerumque in ramis junioribus et tortuosis dispositis, e pallide flavis

albis, bullatis, parum depressis; peridio hyalino circumscissili, 2 cellularibus circ. cr., extus subirregulariter ruguloso, intus rugoso, cellulis rotundatis v. irregulariter compressis, tunica crassa, radiatim striata; æcidiosporis ellipsoideis v. obovatis, 23-33 × 13-22; tunica hyalina 2,3 μ. cr., crasse verrucosa, interdum area basali lateraliter subexpansa levi paullo crassiore, 3-4 μ., præditis; tuberculis interdum deciduis.

Hab. in ramulis Pini patulæ et P. oocarpæ, Mexico Amer. bor.

13. **Peridermium fructigenum** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXVII (1910) p. 578. — Pycnidiis squamulicolis, numerosis, inconspicuis, subcuticularibus, subcolumnaribus v. irregulariter conoideis 48-58 μ. diam., 35 μ. circ. altis; periphysibus nullis; æcidiis squamulicolis, numerosis, sæpe arcte coalitis, oblongis, 0,3-0,5 mm. lat., 0,7-1,5 mm. long., subepidermicis, mox nudis, siccis pallidis, epidermide rupta conspicuis; peridio irregulariter convexo, cellulis peridialibus ellipsoideis, laxis, sporis subconformibus sed paullo latioribus, rugosis, sæpe irregulariter compressis; æcidiosporis late ellipsoideis v. obovatis, 19-22 × 13-16, tunica pallida, 2-2,5 μ. cr., minute et crebre verrucosa. 2835

Hab. in strobilis Tsugæ canadensis, East Granby Conn. Amer. bor. (Perl. Spaulding).

14. **Peridermium Laricis** (Kleb.) Arth. et Kern, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) p. 436, *Æcidium Laricis* Kleb. — Æcidiis hypophyllis, sparsis v. lineari-aggregatis secus nervum primarium, minutis, pallide rubro-aurantiis, pustulatis, irregulariter laceratis; æcidiosporis globosis v. ovoideis, tunica hic tenui et levi, hinc incrassata. 2836

Hab. in foliis Laricis europeæ, in Germania, Gallia. — Est status æcidiosporicus *Melampsoridii betulini*.

15. **Peridermium giganteum** (Mayr) Tubeuf, Pflanzenkr. pag. 56 et p. 429. — Ramos hinc inde valde tumefaciens et excrescentias magnas subglobosas tuberoideas extus rugosas efficiens, praterea-que ramulos extremos, ut videtur cladomoniacos reddens; pseudoperidiis 2837

Hab. in ramos Pini densifloræ et P. Thunbergii in Japonia (Doct. Grasmann).

16. **Peridermium deformans** (Mayr) Tub. Pflanzenkr., p. 429, Mayr, Waldungen von Nordamer. (1890) tab. 10 (*Æcidium*). 2838

Hab. in ramis Pini mitis, in America.

17. **Peridermium pseudo-balsameum** (Diet. et H.) Arth. et Kern., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) p. 430. Ita vocandum est *Æcidium pseudo-balsameum* D. et H. — Syll. XVI, p. 346. 2839

18. **Peridermium coloradense** (Diet.) Arth. et Kern., Bull. Torr. bot. XXXIII (1906) pag. 426. Ita nuncupandum *Æcidium coloradense* Diet. — Syll. XIV, p. 388. 2840

19. **Peridermium conorum-Piceæ** (Rees) Arth. et Kern., Bull. Torr. bot. Cl. XXXIII (1906) p. 431. Ita vocandum *Æcidium conorum* Thüm. — Syll. VII, p. 836. 2841

RŒSTELIA Rebent. — Syll. VII p. 833, XI p. 222, XVI p. 348, XVII p. 409.

1. **Rœstelia Betheli** Kern, Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 461. — Pycnidiis fructicolis et epiphyllis, numerosis, gregariis et in maculis decoloratis plus minusve irregulariter confertis, punctiformibus, subepidermicis, e flavo-melleis nigrescentibus, ampulliformibus 130-160 × 100-112, setulis ostiolaribus 45-65 μ. long.; æcidiis fructicolis et hypophyllis, in maculis decoloratis dense vel separatim aggregatis, cylindraceis 0,2-0,3 cr., 3-8 mm. alt.; peridio albo-brunneo, sæpe profunde lacerato lacinulato, cellulis pseudoperidii rhomboideo-linearibus 60-90 × 16-20, tunica extus 1-1,5 μ. cr. intus 4-6 μ. cr.; æcidiosporis globoideis 23-30 × 18-24, tunica castaneo-brunnea, 2,5-3 μ. cr., minute verrucosa, poris numerosis, sparsis. 2842

   Hab. in fructibus et foliis Cratægi Cerronis et Crat. salignæ, Colorado Amer. bor.

2. **Rœstelia Harknessiana** Ell. et Ev., North Amer. Fungi n. 2714 et in Kern, Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) pag. 462. — Pycnidiis ignotis; æcidiis fructicolis, regulariter dispositis, cylindraceis 0,5-0,8 mm. diam. 4-7 mm. long.; peridio brunneo-aurato, tenaci, non lacerato, cellulis rhomboideis, 90-112 × 58-74, tunica extus 4-6 μ. cr., intus 15-20 μ.; æcidiosporis globoideis 22-30 μ. diam., tunica vivide cinnamomeo-brunnea, 2-2,5 μ. cr., minute verrucosa, poris numerosis, sparsis. 2843

   Hab. in fructibus Amelanchieris alnifoliæ, Klamath River California, Amer. bor.

3. **Rœstelia harknessianoides** Kern., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) pag. 463, *R. Harknessiana* Ellis et Ev., Fungi Columb. n. 1293. — Pycnidiis fruticolis, numerosis, sparsis vel in greges conspicuos plus minusve confertis, punctiformibus, subepidermicis, 2844

flavo-melleis dein nigricantibus, globoideis, latis, 160–220 ≈ 150–210, setulis ostiolaribus 65-80 μ. long.; æcidiis fructicolis, sparsis v. congregatis, cylindraceis 0,5-0,8 mm. diam., 2–4 mm. alt.; peridio flavo-albido, subtenaci, non lacerato, cellulis rhomboideis 65-100 ≈ 45-55, tunica extus 5-8 μ. intus 27-35 μ. cr.; æcidiosporis globoideis 23-31 μ. diam., tunica pallide flava, 2–2,5 μ. cr., minute verrucosa, poris inconspicuis, sparsis.

Hab. in fructibus Amelanchieris oreophilæ et ?Amel. alnifoliæ, Colorado.

ÆCIDIOLUM Unger — Syll. VII, p. 773.

1. **Æcidiolum Erigerontis** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires, t. XIX (1909) p. 323. — Maculis amphigenis indeterminatis ad epiphyllum concaviusculis, ad hypophyllum convexulis atque carnosulis; pustulis centro macularum densiuscule gregariis, lenticulari-conoideis 75-90 μ. diam., epidermide velatis vix prominulis, porose dehiscentibus atque sporulas cirrose conglobatas emittentibus; sporulis pusillis, 2,5-3 ≈ 1,5–2, eguttulatis. 2845

Hab. in foliis vivis Erigerontis sordidi in pratis circa Jujuy Argentina Amer. austr.

2. **Æcidiolum Acaciæ** (Henn.) Sacc. et Trott. Cfr. infra ad *Æcidium Acaciæ*. 2846

ÆCIDIUM Pers. — Syll. VII p. 774, IX p. 319, XI p. 213, XIV p. 369, XVI p. 325, 1121, XVII p. 410.

1. **Æcidium ugandense** Sydow, Engler's Bot. Jahrbüch. 45 Bd. (1910) p. 262. — Maculis orbicularibus v. irregularibus, indeterminatis, flavis v. flavo-brunneis, 3-10 mm. diam.; æcidiis hypophyllis, in greges orbiculares v. sæpe irregulares usque ad 1-2 cm. long., laxiuscule dispositis, sæpe nervos sequentibus, cylindraceis, albis, margine lacerato; cellulis contextu rhomboideis, 30–32 ≈ 18-25; æcidiosporis angulato-globosis, verruculosis, hyalino-flavidis, 18–2a μ. diam. 2847

Hab. in foliis Turraeae sp., Kibwezo, Africa trop. Britannica (Scheffler).

2. **Æcidium Aconiti-paniculati** Ed. Fischer, Die Uredin. der Schweiz (1904) p. 528, fig. 329. — Æcidiis hypophyllis, in greges rotundatos plus minusve rotundatos dispositis, cupulatis, margine revoluto, cellulis pseudoperidii laxe et inordinate aggregatis, tunica 2848

extus 6-7 μ. cr., intus 2-3 μ.; æcidiosporis globosis subinde ellipsoideis 17-24 × 28; tunica tenui, crebre et minute verruculosa.

Hab. in foliis Aconiti paniculati, pr. Guarda, Engadina. 2849

3. **Æcidium Hellebori** Ed. Fischer, Die Uredin. der Schweiz (1904) p. 526. — Pycnidiis amphigenis, immersis, 135-150 μ. cr.; æcidiis hypophyllis in greges rotundatos congregatis; peridiis cupulatis margine revoluto, laciniato; cellulis pseudoperidii tunica extus usque ad 10 μ. cr., intus usque ad 6 μ.; æcidiosporis catenulatis, globoso-angulatis, 18-24 × 18-21, tunica tenui, crebre et minute verruculosa.

Hab. in foliis Hellebori viridis, M. Generoso, Canton Ticino (Volkart).

4. **Æcidium Semiaquilegiæ** Diet., Ann. Mycol. V (1907) pag. 77. — 2850
Pycnidiis per totam inferiorem paginam foliorum æqualiter dispersis, hemisphæricis, sub cuticula orientibus; pseudoperidiis hypophyllis, laxe gregariis, folia obtegentibus, cupulatis, margine reflexo denticulato præditis; æcidiosporis subglobosis, ellipsoideis v. oblongis, 15-22 × 11-16, episporio æquali, sublevi, in sicco subtiliter verruculoso.

Hab. in foliis Semiaquilegiæ (Isopyri) adoxoidis, Jokimura, Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

5. **Æcidium Batesianum** Barth. in Fungi Col. n. 1901. — Hypophyl- 2851
lum; maculis in pag. super. non conspicuis; pseudoperidiis pallide aurantiis, in soros angulosos 1-7 mm. diam. congregatis, plerumque profunde laceratis, fragilibus; æcidiosporis ex anguloso globosis v. subellipsoideis, 15-22 × 15-17.

Hab. in foliis et petiolis Delphinii albescentis, Red Cloud, Nebraska Amer. bor. — Ab *Æcidio Delphinii* differt pseudoperidii colore et forma nec non forma magnitudineque sporarum.

6. **Æcidium montanum** Butler, Some Indian Forest Fungi, p. 30 c. 2852
ic. ad pag. 26 et 28, in Indian Forester (1905). — Maculis coccineis centro nigris v. nullis in epiphyllo, pallide rubris in hypophyllo; pycnidiis amphigenis, sæpius epiphyllis, gregariis, sepositis v. in centro Æcidii, nigris, immersis, ampulliformibus, 65 μ. supra folii superficiem emergentibus, 120 μ. lat., periphysibus 50-75 μ. long., sporulis exiguis muco cinctis; æcidiis numerosis in soros 6-18 mm. lat.; pseudoperidiis usque ad 4 mm. long., tubulosis, aurantiis, sursum albidis; æcidiosporis aurantiis irregulariter globosis, ovoideis v. angulosis, 17-35 × 17-29, sæpius 23 × 19, episporio minute ruguloso.

Hab. in foliis Berberidis Lycii, B. coriariæ et B. aristatæ in Himalaya boreali-occid. — Folia sæpe atrophica v. deformata fiunt.

7. **Ædidium Leveilleanum** P. Magn., Ber. Deutsch. bot. Ges. (1892) pag. 323, *Uredo Berberidis* Lév. in Ann. Sc. Nat. Bot. V (1846) p. 268. — Soris hypophyllis, solitariis v. gregariis, pustulatis, epidermide tectis, poro dehiscentibus; pseudoperidii cellulis laxe imbricatis, eximie elongato-obclavatis, membrana crassissima præditis, levibus, sursum longe cuspidatis ibique membrana minus incrassata; æcidiosporis subglobosis v. globoso-angulosis, minute verruculosis, luteis. 2853

Hab. ad folia Berberidis buxifoliæ, S. Carlos, Chili (Gay). — Cum *Ædidio Berberidis* nil commune habet.

8. **Ædidium Berberidis-Thunbergii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) pag. 159. — Maculis rotundatis bullatis, sanguineis, pycnidiis haud conspicuis; æcidiis hypophyllis sparsis, pseudoperidiis aggregatis, cylindraceis, c. 1 mm. long., albidis, contextu cellulis rotundato-polyedricis, reticulatis, hyalinis, 15-22 μ. diam.; sporis subgloboso-angulatis, hyalinis v. flavidulis c. 10-15 μ. cr. 2854

Hab. in foliis Berberidis Thunbergii in provincia Tosa Japoniæ.

9. **Ædidium Uvariæ-rufæ** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 253. — Maculis rotundatis rufo-brunneis, margine flavo-fuscidulis; pycnidiis punctiformibus atris; æcidiis hypophyllis sparse gregariis, cupulatis, flavido-fuscidulis, cellulis contextu polyedricis reticulatis; æcidiosporis subglobosis, angulatis, hyalino-fuscidulis, 17-18 μ. diam. 2855

Hab. in foliis Uvariæ rufæ, Luzon, Maragondong Cavite in Ins. Philippinis (Merrill).

10. **Ædidium Hexalobi** Hariot et Pat., Bull. Mus. Hist. nat. Paris, n. 2 (1909) p. 84. — Maculis amphigenis, rufo-brunneis, carnoso-incrassatis, orbicularibus, 2-3 cm. diam., areola fusca cinctis; æcidiis hypophyllis dense gregariis, profunde immersis, margine dentato dein integro, circ. 150 μ. alt. 125 μ. lat., pseudoperidiis tubuliformibus, flavescentibus, cellulis elongato-hexagoniis, tabuliformibus, minute verrucosis, tenuiter tunicatis, 32-35 × 16 compositis; æcidiosporis 14 μ. diam., pallide luteis, tenuiter tunicatis (1 μ. circ.), leviusculis, 5-6 sphærulas globosas, hyalinas, distinctas, fere æquatorialiter dispositas, 2 μ. latas gerentibus, longissime et copiose catenulatis; pycnidiis numerosissimis epiphyllis. 2856

Hab. in foliis Hexalobi grandiflori, Chari, poste de la Nana, Congo Africæ trop.

11. **Æcidium Usterianum** Speg., Fungi Paulist., Rev. Mus. La Plata, t. XV (1908) p. 10. — Æcidiis hypophyllis, plerumque nervisequiis, erumpentibus albido-flavescentibus, parvulis, cylindraceo-poculiformibus, 200-400 μ. alt. 150-250 μ. diam., in maculis pallescentibus indeterminatis v. nullis insidentibus; cellulis pseudoperidii ovatis v. rhomboideis, 25-35 × 20-30, crassissime tunicatis, grosse denseque verrucosis; æcidiosporis subglobosis v. obsolete angulosis, 20-24 μ. cr. levibus, hyalinis, endoplasmate nubiloso v. guttulato aurantio farctis. 2857

Hab. in foliis Menispermaceæ? cujusdam in Horto Botanico S. Paulo Brasiliæ (Usteri).

12. **Æcidium Cratævæ** Syd. Ann. Mycol. IV (1906) p. 440. — Æcidiis hypophyllis, maculis magnis orbicularibus vel suborbicularibus 2-6 cm. longis, flavo-brunneis insidentibus, in greges totam maculam explentes laxe vel densiuscule dispositis, pycnidia in centro macularum evoluta, plerumque ambientibus, minutis, breviter cylindraceis, margine albido inciso; æcidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, flavidis, 21-26 μ. diam. 2858

Hab. in foliis Cratævæ religiosæ, Khanaighat, Sylhet, Indiæ orient. (E. J. Butler).

13. **Æcidium Cannonii** Griff., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) pag. 210. — Pycnidiis plerumque epiphyllis, minutis, rubro-brunneis; æcidiis hipophyllis, 1 mm. c. cr., centrifuge circum aream spermogonialem plerumque nascentibus; pseudoperidio apice aperto margine lacerato revoluto; sporis irregulariter polygoniis v. pressione simpliciter angulatis, 24-30 μ. cr., episporio 3 μ. cr., subhyalinis, minute rugosis, contentu sparse granuloso. 2859

Hab. in foliis Fouquieriæ splendentis, Sabino Canon in montibus Santa Catalina Arizona, Amer. bor.

14. **Æcidium Ophiocauli** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907), p. 94. — Maculis flavis rotundatis; pycnidiis epyphyllis, gregariis; æcidiis oppositis, pseudoperidiis sparsis vel aggregatis, cupulatis, flavis, margine fimbriatis, contextu cellulis rotundato-polyedricis, reticulatis; æcidiosporis subgloboso-angulatis, flavido-hyalinescentibus, levibus, 15-18 μ. diam. 2860

Hab. in foliis Ophiocauli (?cissampeloidis), Sonso, Congo (Vanderyst).

15. **Ædidium Eichelbaumii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) pag. 105. — Maculis atro-fuscis, rotundatis, sine pycnidiis, æcidiis hypophyllis, gregarie dispositis, cupulatis, pallidis dein fuscidulis, cellulis pseudoperidii contextu rotundato v. elliptico-polyedricis, reticulatis, pallidis, 20-25 μ. cr.; sporis subgloboso-angulatis, hyalinis, 10-13 μ. 2861

Hab. in foliis Passifloræ sp., Amani Usambara Africæ (Eichelbaum).

16. **Ædidium sphæralceanum** (Speg.) Sacc. et Trott., *Aecidium Sphæralceæ* Speg. An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 322, non Ell. et Ev. — Maculis nullis v. matrice vix pallescente; peridiis hypophyllis, hinc inde in pulvinulos bulloso-incrassatulos dense constipatis, cylindraceis, longiuscule exsertis 0,5-1,5 mm. long. 0,4 mm. diam., ore erosulo-denticulatis, e flavido albescentibus; cellulis peridialibus elliptico-fusoideis, 30-60 × 18-24, hyalinis, tunica crassa verruculosa vestitis; sporis subglobosis 20-22 × 18-20, episporio hyalino 4-6 μ. cr., verruculoso-undulato obvolutis, endoplasmate nubiloso luteo-aurantio farctis. 2862

Hab. in foliis vivis Sphæralceæ cisplatinæ prope Bahia Blanca Amer. Austr. — Ab *Æc. Modiolæ* Thm. æcidiosporis verrucosis peridiisque longioribus tenuioribusque recedit.

17. **Ædidium Warneckeanum** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 105. — Ædidiis ramicolis, ramos varie deformantibus, gallas ramosissimas corniformes vel xylariæformes usque ad 20 cm. longas, 10 cm. latas, fuscas efformantibus; æcidiis ubique gallas circumdantibus; pseudoperidiis immersis, cupulatis, margine pallidis, contextu cellulis subrotundato-polyedricis, hyalinis, c. 20 μ.; æcidiosporis subgloboso-angulatis, hyalino-fuscidulis, 10-13 μ. cr. 2863

Hab. in ramis deformatis Grewiæ carpinifoliæ, Amani Usambara Africæ (Warnecke, Eichelbaum).

18. **Ædidium Elæocarpi** Raciborski Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 276. — Pycnidiis epiphyllis sublenticularibus, conoideis, 80-130 μ. cr.; æcidiis foliicolis v. caulicolis, pseudoperidio cylindraceo profunde immerso, 700-900 × 350, basi conoideo-attenuato; æcidiosporis elongatis, flavo-brunneis, minute verrucosis, apice subconoideis, 44-60 × 18-24, regulariter stratis. 2864

Hab. in foliis ramulisque Elæocarpi longifolii prope Buitenzorg in ins. Java. — In ramulis gallas 2-4 cm. long. 2-10 mm. cr. efformat. Forsan *Æcid. Puspa* Racib. ab hoc non differt. Cfr. *Pucc. Puspa* Rac.

19. **Æcidium Actinidiæ** Syd., Ann. Mycol. VII (1909) p. 169. — 2865
Maculis magnis, orbicularibus v. irregularibus, flavis v. flavo-brunneolis, 1-2 cm. latis; æcidiis hypophyllis, in greges rotundatos 3-6 mm. latos dense dispositis, breviter cupulatis, margine albido, inciso; æcidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, flavidis, 16-22 μ. diam.

Hab. in foliis Actinidiæ argutæ, Mt. Myoko Echigo Japoniæ.

20. **Æcidium cardiospermophilum** Speg. An. Mus. Nac. Buenos Aires 2866
t. XIX (1909) p. 320. — Maculis amphigenis angulato-suborbicularibus, 1-2 mm. diam., ad epiphyllum arescenti-albescentibus, eximie determinatis, margine angustissimo calloso subfuscecente cinctis, planiusculis v. concaviusculis, ad hypophyllum bulloso-convexulis, carnosulis, aurantiellis, obsolete determinatis; peridiis hypophyllis dense gregariis primo subhemisphærico-prominulis dein poculatim apertis, acie integra, vix exerta aurantia; cellulis peridialibus elongato-angulosis, 25–30 × 15–20, dense corrugatis crasse tunicatis; æcidiosporis subglobosis 16 μ. diam., episporio tenui, levi, endoplasmate granuloso luteo foetis.

Hab. in foliis vivis Cardiospermi Coryndi in sepibus prope Jujuy Argentinæ, Amer. Austr.

21. **Æcidium Byrsonimæ** Kern et Kellerm., Journ. of Mycol. XIII 2867
(1907) p. 24. — Pycnidiis amphigenis et caulicolis, æcidia præcedentibus, his intermixtis, conspicuis, subcuticularibus, demum castaneo-brunneis, conicis, 150-200 × 75-85, ostioli periphysibus nullis; æcidiis amphigenis et caulicolis, hypertrophias valde extensas gignentibus, copiosis, 0,5-0,7 mm. diam., 1-1,5 mm. altis; pseudoperidiis albis, margine eroso sæpe recurvato, cellulis rhomboideis, imbricatis, 35-50 μ. long., tunica externa 3-4 μ. cr., interna 5-7 μ. cr., grosse verrucosa, transverse striata; æcidiosporis angulosis, ovoideis v. oblongis, sæpe basi truncatis, sursum tenuatis, 39–57 × 26-35, pallide flavis, grosse verrucosis, tunica crassa (3-5 μ.) inferius crassiori (5-15 μ.).

Hab. in foliis caulibusque Byrsonimæ crassifoliæ Lierre de las Minas, Guatemala.

22. **Æcidium Toddaliæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya, v. IV, 2868
Pt. V (1909) p. 303. — Æcidiis in maculis flavis insidentibus, clausis sphæroideis, in utraque pagina conspicuis; maculis demum incrassatis, gallas 2-4 cm. diam. in pagina inferiore efformantibus;

ædidiis in pagina inferiore apertis, minutis, 0,5 mm. diam., sporis aurantiacis, verrucosis, irregulariter ovoideis, 50-57 × 27-34.

Hab. in foliis Toddaliæ aculeatæ, Nuwara Eliya, Ceylon.

23. **Ædidium Paramignyæ** Racib. Bull. Ac. Sc. Cracovie (Febr. 1909) p. 277. — Ædidiis et pycnidiis hypophyllis in maculis rotundatis 2-5 cm. latis supra pallidis subtus flavidis insidentibus; pycnidiis globosis, immersis, 240 × 200, ostiolo convexo lato; pseudoperidiis cylindraceis, usque ad 380 μ. alt. 0,3 mm. cr., flavo-aurantiacis, margine lacinulatis; cellulis pseudoperidii depressis, 24-36 μ. long. tunica usque ad 20 μ. incrassata; ædidiosporis globosis, tenuiter tunicatis, minute punctatis, 18-24 μ. diam. 2869

Hab. in foliis Paramignyæ Blumei, prope Buitenzorg in ins. Java.

24. **Ædidium Petchii** Sacc. et Trott., *Ædidium Paramignyæ* Petch, Ann. R. Bot. Gard. Paradeniya IV Pt. (Martio 1909) p. 302, non, ut videtur, homonymon Raciborskii. — Ædidiis hypophyllis, confertis, in maculis circularibus 1-2 cm. diam. pallide viridibus, late marginatis insidentibus, flavis, 0,2 mm. diam.; pseudoperidiis tubulosis, 0,2 mm. alt., apice apertis, albis, cellulis polygoniis, crasse verrucosis; sporis irregulariter ovoideis vel subglobosis, crasse verrucosis, 20-25 × 17-19. 2870

Hab. in foliis Paramignyæ monophyllæ, Kandy, Ceylon.

25. **Ædidium Rutæ** Hariot, Les Uredin. in Encycl. scient. (1908) p. 290. — Pycnidiis epiphyllis v. petiolicolis, in maculis obsoletis insidentibus, flavo-rubris, parcis, hemisphæricis; ædidiosporis globulosis, v. oblongis, regularibus, crasse tunicatis, flavis, minute verruculosis. 2871

Hab. in foliis petiolisque Rutæ chalepensis in Gallia.

26. **Ædidium Zanthoxyli-schinifolii** Diet. Engl. Jahrb. XXXIV (1905) p. 589. — Pseudoperidiis in maculis flavis, brunneis v. nigrescentibus magnis et in petiolis tumefactis laxe gregariis, haud raro circulariter dispositis, minutis, margine integro caduco albido donatis; cellulis pseudoperidii grosse verrucosis, rotundato-polyedricis, c. 25 μ. diam.; ædidiosporis late ellipsoideis v. angulatis, episporio mediocri, dense verruculoso indutis, 27-33 × 22-27,5. 2872

Hab. in foliis petiolisque Zanthoxyli schinifolii in prov. Iwaki Japoniæ (S. Kusano).

27. **Ædidium Stranvæsiæ** Syd. Ann. Mycol. V (1907) p. 505. — Ædidiis hypophyllis, maculis irregularibus fusco-purpureis insidenti- 2873

bus, paucis in greges minutos dispositis; æcidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, subhyalinis, 12-16 μ. diam.

Hab. in foliis Stranvæsiæ glaucescentis, Kumaon Himalaya (Inayat, comm. E. J. Butler).

28. **Æcidium Sorbi** Arth. Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1909) p. 521. 2874
— Pycnidiis epiphyllis numerosis, gregariis, in areis decoloratis in parvos greges dispositis, conspicuis, subepidermicis, flavo-melleis dein brunneis, conoideis, 110-130 μ. diam., 70-80 μ. alt.; setulis ostiolaribus 30-45 μ. long.; æcidiis hypophyllis, numerosis, gregariis, 4-7 congregatis, in maculis plus minusve incrassatis dispositis, cupulatis, 0,2-0,4 mm. alt. 0,2-0,3 mm. lat.; peridio hyalino, margine suberecto, eroso, cellulis peridialibus rhomboideis 30-45 μ. long., tunica extus 10-13 μ. cr. transverse striata, levi, intus 3-5 μ. cr., substriata et moderate verrucosa; æcidiosporis late ellipsoideis, plerumque subangulatis 27-39 × 23-27, tunica hyalina, 3-4 μ. cr., minute verrucosa.

Hab. in foliis Sorbi occidentalis, Vancouver Isl. Brit. Columbia, Canada, Amer. bor. (F. K. Butters).

29. **Æcidium patulum** Syd. Ann. Mycol. V (1907) p. 506. — Ædidiis 2875
sæpius hypophyllis, petiolicolis vel fructicolis, in greges irregulares magnos ½-2½ cm. vel ultra latos vel elongatos dense dispositis, breviter cylindraceis, albo-flavis, marginite revoluto, lacerato; contextu e cellulis angulatis hyalinis verrucosis 21-28 μ. longis, 18-22 μ. latis composito; æcidiosporis globosis, subglobosis vel ovatis, dense verruculosis, contentu hyalino-flavo, membrana hyalina, apice valde incrassata (usque ad 9 μ.), 18-25 × 15-20.

Hab. in foliis, petiolis fructibusque Crataegi coccineæ, Khasi Hills, Assam Indiæ orient. — Ab *Æc. Blasdaleano* et *Æc. Purpusiorum* omnino diversum.

30. **Æcidium Atylosiæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya, v. IV, 2876
Pt. V (1909) p. 302. — Hypophyllum, 0,5 mm. circ. diam., rubro-aurantiacum, in parenchymate foliorum profunde immersum et pilis obtectum, gallas minutas secus nervos efformans; pseudoperidio nullo; sporis subglobosis v. sphæroideis, aurantiacis, membrana hyalina, levibus, 25-32 × 24-28.

Hab. in foliis Atylosiæ Candollei, Hukgala, Ceylon.

31. **Æcidium Cajani** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya, IV, Pt. 2877
V (1909) p. 302. — Gallas minutas 1 mm. circ. crass. efformans, hypophyllas et ad nervos insidentes, petiolicolas et caulicolas, apice erumpentes, intus cavas et massam sporarum aurantiacam conti-

nentes; pseudoperidio nullo; sporis intus aurantiacis, episporio hyalino, minutissime verruculosis, subglobosis, 20-45 × 20-23.

Hab. in Cajano indico, Peradeniya Ceylon.

32. **Ædicium Falcatæ** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) p. 32. — Pycnidiis amphigenis, in parvos greges, punctiformibus, flavo-melleis, immersis, subepidermicis, sectione verticali globosis, 100-125 μ. diam.; ædiis hypophyllis, gregariis, in greges satis latos circulares v. irregulares congestis; peridio brevi, cylindrico, margine sæpe recurvo, dein lacerato; ædiosporis globosis, 19-25 × 18-23; tunica subtenui, 2 μ. cr., crebre verruculosa. 2878

Hab. in foliis Falcatæ comosæ et Apii tuberosæ, Jowa, Amer. bor.

33. **Ædicium fluxum** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 590. — Pycnidiis plerumque epiphyllis, paucis, inconspicuis, subepidermicis, flavo-melleis, subglobosis, parvis, 75-90 μ. diam., 66-80 μ. alt.; setulis ostiolaribus 80-112 μ. long.; ædiis plerumque hypophyllis, paucis, in greges determinatos separatim dispositis, brevibus, parvis, 0,1-0,2 mm. diam.; peridio decolorato, irregulariter lacerato, recurvo, cellulis peridialibus rhomboideis, 27-35 μ. long., tunica extus 5-7 μ. cr. transverse striata, levi, intus tenuiori, substriata, minute verrucosa; ædiosporis globoideis, 20-25 μ. diam., tunica pallide flava, tenui, 1 μ. c. cr., irregulariter et parum prominenter verrucosa. 2879

Hab. in foliis Amorphæ canescentis, Colorado Amer. bor. (H. L. Shantz). — Ab *Æc. Amorphæ* Cooke, ad *Uropyx. Amorphæ* spectante, certe diversum.

34. **Ædicium Petalostemonis** Kellerm. et Carlet. in Arthur, Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 589. — Pycnidiis amphigenis, in greges indeterminatos sparse dispositis, inconspicuis, subepidermicis, globosis, 70-100 μ. diam., 90-100 μ. alt.; setulis ostiolaribus 30-45 μ. long.; ædiis amphigenis, gregariis, in greges indeterminatos, irregulares, in maculis decoloratis plus minusve expansis dispositis, brevibus, 0,2 mm. c. lat.; peridio pallido, margine sublacerato, expanso v. subrecurvo, cellulis pseudoperidii rhomboideis, tunica extus 5-7 μ. cr., non conspicue striata, levi, intus 3-4 μ. cr., minute verrucosula; ædiosporis late ellispsoideis v. globosis, 20-28 × 18-24, tunica pallida, tenui, 1-1,5 μ. cr., æqualiter et minute verrucosa. 2880

Hab. in foliis Petalostemonis candidi, P. purpurei, P. villosi, P. multiflori, in America bor.

35. **Æcidium Pisi-formosi** Syd. Ann. Mycol. VI, (1908) p. 18. — 2881
Pycnidiis numerosis amphigenis vel caulicolis, sæpius hypophyllis, per totam folii superficiem vel magnam ejus partem æque distributis, punctiformibus, melleis, plantam nutricem deformantibus; æcidiis eadem distributione qua pycnidiis, cupulatis, margine inciso, albido, revoluto; æcidiosporis angulato-globosis, flavidis, subtilissime verruculosis, 18-25 μ. diam.

Hab. in foliis caulibusque Pisi formosi in glareosis alpinis montium Totschal Persiæ borealis (Bornmüller). — Ab æcidio *Uromycetis Fabæ* soris late et crebre effusis et deformatibus facile dignoscendum.

36. **Æcidium Platylobii** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 199, 2882
tab. XXXVI, fig. 237, 238. — Pycnidiis melleis, minutis, sparsis, v. in opposito pariete æcidiorum congregatis; sporulis numerosis, hyalinis, cylindraceis, 3 × 1; æcidiis in maculis pallidis in foliis v. in leguminibus plus minusve congregate insidentibus, aurantiacis; pseudoperidiis cylindraceis, albidis, margine dentato, usque ad 1 mm. long.; æcidiosporis aurantiacis v. subangulatis, minute verruculosis, 21-25 × 14-18.

Hab. in foliis et leguminibus Platylobii formosi, Victoria Australiæ.

37. **Æcidium caulicola** P. Henn., in Fl. du Bas-et Moy.-Congo, Ann. 2883
Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) p. 95. — Æcidiis longe effusis, caules circumdantibus et vix deformantibus; pycnidiis sanguineis; pseudoperidiis gregariis, cupulatis, margine fimbriatis, flavido-hyalinescentibus, cellulis contextu oblongis, polyedricis, 20-25 × 10-15, reticulatis; æcidiosporis angulato-subglobosis, hyalinis, 10-15 μ.

Hab. in caulibus Vignæ, Dembo Afric. (Vanderyst).

38. **Æcidium nigro-cinctum** Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. Fr. (1906) 2884
p. 116. — Maculis amphigenis sparsis, orbicularibus, minutis, 1 mm. diam., atris; pseudoperidiis hypophyllis 4-12 gregariis, minimis, pallide fuscis, dentato-marginatis, cellulis elongatis, verruculosis, fuscidulis, 24-30 × 12-15; sporis subglobosis, minute punctatis, pallide fuscis, 20-24 μ. diam.

Hab. in foliis Vignæ, sp. Hanoi Tonchini (Balansa).

39. **Æcidium Menyharthi** P. Henn., Bull. Herb. Boiss. t VI (1906) 2885
p. 702. — Maculis flavidis rotundato-angulatis v. effusis; æcidiis hypophyllis; pseudoperidiis sparsis v. aggregatis, primo subhemisphæricis v. elongato-cylindricis, clausis, flavidis, dein apertis sub-

cupulatis, margine pallide fimbriatis, contextu cellulis rotundato-polyedricis v. subtriquetris, subreticulatis, hyalinis; æcidiosporis subglobosis vel ellipsoideo-angulatis, levibus, hyalino-flavidulis, 12-18 × 10-14.

Hab. in foliis Lonchocarpi?, Boroma in territorio Sambesi Africæ orient.-australis (Menyhart).

40. **Æcidium Acaciæ** Magnus, Ber. deutsch. Bot. Ges. (1892) p. 47, tab. IV, fig. 12-16 (pycnid.). — Hujus speciei, nondum re vera ut *Æcidium* notæ!, pycnidium esset (Æcidiolum) *Phoma Acaciæ* P. Henn. in Ber. Deut. Bot. Gesellsch. XIV (1891) pag. 368 in Sylloge omissa. Ecce diagnosim: Pycnidiis gregariis immersis epidermide velatis sed periphysibus filiformibus brevibus erumpentibus, pustulatis, pallidis; sporulis cylindraceis v. ellipsoideis, hyalinis 3,5-5 × 2. 2886

Hab. in ramulis Acaciæ etbaicæ in distr. Mensa Erythrææ, ubi leget Schweinfurth. — Species eximie cladomaniaca (cfr. icon. Magnusii l. c.) fasciculos scopiformes ramulorum efficiens.

41. **Æcidium Brumptianum** Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. Fr. XX (1905) p. 85. — Deformans, in ramulis tubercula galliformia e nucis magnitudine ad pugni volumen efficiens; æcidiis densissime constipatis, totam gallarum superficiem occupantibus; pseudoperidiis 1 mm. lat., breviter tubulosis, paullulum prominulis, margine subinciso recto, e cellulis polygoniis, 32 × 20, brunneolis, crasse tunicatis (6-8 μ.), dense radiatim verruculosis; æcidiosporis fulvis, subglobosis, ovoideis unave fine acutatis, subtiliter punctulatis, 16-30 × 8-20; tunica 3 μ. cr. 2887

Hab. in ramulis Acaciæ cujusdam pr. Guégneur, Gallas Abyssiniæ (Dr. Brumpt).

42. **Æcidium torquens** Mc Alpine, Ann. Mycol. IV (1906) p. 325. — Æcidiis numerosis, confertis, quandoque confluentibus, ex orbiculari ellipsoideis, rubido-brunneis, primum bullatis dein erumpentibus, prominentibus, $^3/_4$-1 mm. diam.; cellulis pseudoperidii ex angulato oblongis v. rhomboideis, margine striatis, supra omnino aculeatis; æcidiosporis brunneo-auratis, ex obovato ellipsoideis v. elongato-oblongis, crasse echinulatis, uno latere 3 por. germ. plerumque distinctis æquatorialibus præditis, quandoque sparsis, 28-40 × 14-17, plerumque 30 × 15. 2888

Hab. in gemmis fructibusque deformatis Acaciæ Farnesianæ in Australia.

43. **Æcidium Rhamni-japonici** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) 2889

p. 589. — Maculis flavis v. brunneis; pseudoperidiis in soros rotundatos v. secundum nervos elongatos usque ad 1 cm., hypophyllis, congestis v. etiam in pagina superiore foliorum erumpentibus, breviter cylindricis, margine brevi, paullulum revoluto v. recto, minute denticulato donatis; æcidiosporis globosis, ellipsoideis vel oblongis, 22-30 × 18-21, minute verrucosis.

Hab. in foliis Rhamni japonicæ v. genuinæ in prov. Iwate Japoniæ (N. Nambu).

44. **Æcidium Peucedani-raiblensis** Maire, Œsterr. Bot. Ztschr. LVII (1907) p. 330, fig. 2. — Æcidiis plerumque hypophyllis v. petiolicolis, matricem incrassantibus, in greges usque ad 1 cm. elongatos dispositis, pustuliformibus; pseudoperidiis immersis, sæpe breviter erumpentibus, albis, apice irregulariter laceratis, cellulis rectangularibus vel elongatis, rarius ellipsoideis, pariete interna verrucosa, externa sublevi; æcidiosporis contentu aurantio, globosis, ovoideis v. longe ellipsoideis, apice plus minus acutatis papillatisque, subpolyedricis, 23-36 × 15-21, episporio hyalino, minute æqualiter verruculoso; pycnidiis inter æcidia gregariis, melleis, subepidermicis, usque ad 150 µ. diam., penicillo ostiolari breviusculo. 2890

Hab. in foliis vivis Peucedani raiblensis, Passo di Fedaja Agri Trident.

45. **Æcidium Thapsiæ-garganicæ** Casu, Atti R. Acc. Scienze Torino v. XLII (1906–1907) extr. p. 6 cum tab. — Æcidiis hypophyllis v. petiolicolis v. caulicolis; in foliis greges irregulares majusculos, in petiolis caulibusque greges elongatos efformantibus; soris citrino-flavescentibus, serius caulis petiolorumque superficiem tegentibus; pseudoperidiis erumpentibus, margine non elevato; æcidiosporis globosis, rarius ellipsoideo-ovatis, vix et sparse verruculosis, flavescentibus citrinis, 34 µ. diam., rarius usque ad 24 v. 36 variantibus. 2891

Hab. in foliis caulibusque Thapsiæ garganicæ in ins. S. Simone pr. Cagliari Sardiniæ. — Verisimiliter eadem species ac anterius *Æc. punicum* Juel.

46. **Æcidium punicum** Juel, Bull. Soc. Myc. Fr. XVIII (1901) p. 267, fig. 9 et p. 268, fig. 9. – *Æc. Ferulæ* Pat. non Roussel. — Æcidiis majusculis, 1 mm. diam., prominulis, anguste apertis, in greges numerosos hypophyllos congestis, pycnidiis contrapositis; pseudoperidiis interdum in lacinias elongatas secedentibus, cellulis superioribus brevibus, inferioribus longis et angustis; æcidiosporis 2892

34-41 × 20-27, contentu aurantiaco, tunica crebre et minute punctata.

Hab. in foliis Thapsiæ garganicæ, Constantine Algeriæ et in Tunisia.

47. **Æcidium Laserpitii-Sileris** Maire, Œsterr. Bot. Ztschr. LVII (1907) p. 331, fig. 3. — Æcidiis amphigenis v. petiolicolis, in greges oblongos usque ad 0,7 cm. long. dispositis, matricem incrassantibus, pustulatis; pseudoperidiis immersis, albidis, apice e cellulis subglobosis mox irregulariter disjunctis contextis, cellulis pseudoperidii applanatis, faciebus interna externaque ovatis v. rotundatis v. subquadratis, interne verrucosis, externe sublevibus; æcidiosporis contentu aurantio, subglobosis v. ovoideis v. oblongis, sæpe hyalino-papillatis, plus minus polyedricis, 21-30 × 14-21, episporio tenui, hyalino, minute verruculoso; pycnidiis melleis, inter æcidia sparsis, usque ad 150 μ. diam.; penicillo ostiolari breviusculo. 2893

Hab. in foliis vivis Laserpitii Sileris in M. Nuvolon agri Tridentini.

48. **Æcidium Acanthopanacis** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) p. 589. — Pseudoperidiis hypophyllis in maculis usque ad 1 cm. latis, rotundatis pallidis v. nigrescentibus laxe gregariis, apertis, margine caduco donatis; æcidiosporis globosis v. rarius oblongis, 19-25 × 15-22, subtiliter verrucosis. 2894

Hab. in foliis Acanthopanacis spinosi, Komaba Japoniæ (S. Kusano).

49. **Æcidium Barclayi** Sacc. et Trott., *Æcidium Saniculæ* Barcl., Uredin. Simla I (1887) pag. 352, tab. XII fig. 1-2, non Carm. — Æcidiis amphigenis, sed plerumque hypophyllis, in areis parvis pro more parum bullosis sitis, subinde petiolicolis et tunc leviter matricem incrassantibus, apice poro apertis, non stellatis; æcidiosporis 25-26 × 19-20, episporio minute punctato, 2-3 poros germinativos gerente; cellulis pseudoperidii 30 × 22. 2895

Hab. in foliis Saniculæ sp. (S. europææ?), Simla Indiæ orient. — Ab *Æc. Saniculæ* Carm. omnino diversum.

50. **Æcidium hydrocotylinum** Spegazz., An. Mus. Nac. Buenos Aires, v. XIX (1909) p. 321. — Maculis repando-orbicularibus 2-5 mm. diam., obtusis, angulosis, lutescentibus, angustissime calloso-marginatis, areola pallescente plus minusve effusa cinctis, superne concaviusculis inferne convexulis; peridiis minutis vix exertis margine laceris, aurantiellis, 0,25-0,30 mm. diam., cellulis peridialibus 2896

acute angulosis 25-40 × 20-30, radiatim flexuoseque striatis, tunica crassissima hyalina vestitis; æcidiosporis subglobosis, 20 μ. diam., e mutua pressione obtuse angulosis, episporio tenui levissimo hyalino vestitis, endoplasmate concolore nubiloso, guttulis aurantiacis pluribus insperso repletis.

Hab. in foliis vivis Hydrocotylis bonariensis circa Lago Paz Patagoniæ, Amer. austr.

51. **Æcidium Cacaliæ** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 229. 2897

Hab. in foliis Cacaliæ Krameri in Mont. Washio Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga). — Est species, quæ hucusque a Wintero aliisque mycologis ad *Uromycetem Cacaliæ* referebatur, quæ vero ad hunc, teste Ed. Fischer, non spectat. Cfr. Syll. VII p. 560.

52. **Æcidium Saussureæ-affinis** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) p. 591. — Maculis purpureis v. atrofuscis c. 5 mm. lat.; pseudoperidiis hypophyllis, numerosis, confertis, cupulatis, margine denticulato, caduco; æcidiosporis polyedricis, 15-20 × 13-16; cellulis pseudoperidii cuneatis, plerumque hexagonis, 20-25 μ. latis, verrucosis. 2898

Hab. in foliis Saussureæ affinis in provincia Aomori Japoniæ.

53. **Æcidium Parthenii** Pat. et Har., Bull. Soc. Myc. Fr. XX (1905) p. 85. — Æcidiis per totam foliorum inferiorem partem regulariter dispositis, breviter tubuliformibus, margine revoluto incisoque e cellulis orbicularibus vel polygoniis, (pro more quadratis) isodiametricis, 20-25 μ. diam., minute verruculosis, tunica 3-4 μ. cr.; æcidiosporis globoso-angulatis, flavidis, leviusculis, intus granulosis, 15-20 μ. diam.; tunica 2-3 μ. inæqualiter incrassata. 2899

Hab. in foliis Pyrethri Parthenii, Poligny, Jura Galliæ.

54. **Æcidium Compositarum** Mart. – Syll. VII, p. 798. var. **Myriactidis** Barcl., Uredin. Simla I, p. 373, tab. 15 fig. 15. — Maculis circularibus, 1,5 cm. diam., amphigenis, pallide flavis; pycnidiis epiphyllis secus maculæ marginem; æcidiis hypophyllis, dense congestis; æcidiosporis inæqualiter globosis vel ovoideis, flavis, 14 μ. diam., v. 17 × 12, sæpius seriatis, tenui-tunicatis; pseudoperidii cellulis imbricatis, 34-42 × 16-20. 2900

Hab. in foliis Myriactidis nepalensis, Simla Ind. or.

55. **Æcidium Vanderystianum** P. Henn., in Fl. du Bas – et Moy. – Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) p. 95. — Maculis sparsis rotundatis, flavo-fuscidulis; æcidiis hypophyllis, pseudoperidiis sparsis v. aggregatis, fusco-brunneis, cupulatis, cel- 2901

lulis contextu oblongo-polyedricis, 20-25 × 18, reticulatis; æcidiosporis subglobosis v. ellipsoideis, flavidis, 15-18 μ.

Hab. in foliis Vernoniæ, Kisantu, Congo, Africa tropic. (Vanderyst).

56. **Æcidium Herrerianum** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) p. 520. — Pycnidiis hypophyllis, in parvos greges dispositis, 1 mm. vel ultra latos, æcidiis circumdatis, inconspicuis, subepidermicis, fere immersis, e flavo melleis obscure brunneis, ampulliformibus, 80-110 μ. lat. 80-100 μ. alt.; setulis ostiolaribus 40-55 μ. long.; æcidiis hypophyllis, gregariis, confertis, cylindraceis, longis; peridio pallide flavo, margine erecto, lacerato, cellulis peridialibus rhomboedricis, 32-48 μ. long., tunica extus 10-15 μ. cr. transverse striata, intus tenuiori, 4-5 μ., moderate verrucosa; æcidiosporis globoideis, interdum angulatis, latis, 27-33 × 23-26, tunica pallide cinnamomeo-brunnea, crassa, 3-4 μ., moderate verrucosa. 2902

Hab. in foliis Senecionis saligni, San Jaaquin Tubancingo Mexico, Amer. bor. (A. L. Herrera).

57. **Æcidium Senecionis** Ed. Fischer, Die Uredin. der Schweiz (1904) pag. 543 fig. 335. — Æcidiis hypophyllis in greges mediocres irregulariter congregatis, margine revoluto laciniato; cellulis pseudoperidii tunica extus 5-6 μ. cr. intus 3 μ., verruculosa; æcidiosporis subpolygoniis 18-21 μ. cr., tunica tenui minute verrucosa vestitis. 2903

Hab. in foliis Senecionis Jacobææ, S. aquatici, S. erucifolii in Helvetia. — Cfr. *Æc. Senecionis* Desm.

58. **Æcidium Plucheæ** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 252. — Maculis fuscis, rotundatis; æcidiis hypophyllis sparsis, pseudoperidiis discretis v. aggregatis, cupulatis, pallidis, margine fimbriatis, contextu cellulis polyedricis hyalino-fuscidulis, reticulatis; æcidiosporis subgloboso-angulatis, 14-25 μ., hyalino-fuscidulis. 2904

Hab. in foliis Plucheæ indicæ, Panay, Hoilo in Ins. Philippinis (Copeland).

59. **Æcidium Oleariæ** Mac Alpine, Rusts of Australia (1906) p. 197. — Æcidiis in foliis caulibusque congregatis, plerumque lineariter dispositis; pseudoperidiis rotundatis v. elongatis, margine laciniato; cellulis pseudoperidii hexagoniis, striatis, 35-42 μ. long.; æcidiosporis aurantiacis, ellipsoideis v. oblongis, granuloso-farctis, 22-26 × 14-17. 2905

Hab. in foliis caulibusque Olearіæ axillaris, Victoria Australiæ.

60. **Æcidium Cardui** Arth. Bull. Torr. Bot. Club XXXIII (1906) p. 33. — Pycnidiis epiphyllis, in parvos greges, immersis, inconspicuis, punctiformibus, subepidermicis, globosis, 130-180 μ. diam.; æcidiis hypophyllis, in greges circinatim dispositis, 3-5 mm. diam., in maculis decoloratis insidentibus; peridiis brevibus, cylindraceis, margine erecto eroso; æcidiosporis globoideis, parvis, 16-20 × 15-18; tunica subhyalina, tenui, 0,5-1 mm. cr., minute granulosa. 2906

Hab. in foliis Cardui Hookeriani, Sandcoulee Montana, Amer. bor. (F. W. Anderson).

61. **Æcidium Blumeæ** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 252. — Maculis rotundatis v. effusis, flavo-brunneis; æcidiis hypophyllis in villo nidulantibus, sparsis vel gregariis, pallidis, cupulatis, margine fimbriatis, contextu cellulis polyedricis reticulatis; æcidiosporis subgloboso-angulatis, levibus, subhyalinis, 10-15 μ. 2907

Hab. in foliis Blumeæ balsamiferæ, Luzon, Lepanto, Cervantes ad Macayan in Ins. Philippinis (Merrill).

62. **Æcidium Plucheæ-ovalis** Syd., Deutsche Zentral-Afrika Exped. II Bd. (1907-1908) p. 97. — Maculis orbicularibus vel irregularibus, 3-8 mm. diam., flavo-brunneis; pycnidiis epiphyllis, melleis; æcidiis hypophyllis, in greges rotundatos v. ad nervos folii elongatos 2-5 mm. latos laxe dispositis, cylindraceis, albis, margine profunde lacerato; contextu e cellulis valde variabilibus rhomboideis subinde valde elongatis et tunc subfusoideis composito; æcidiosporis angulatis, apice incrassatis (usque ad 7 μ.), verrucosis, hyalinis, intus aurantiacis, 20-28 × 18-23. 2908

Hab. in foliis Plucheæ ovalis, Ruanda Africæ trop.

63. **Æcidium Senecionis-bupleuroidis** Syd., Deutsche Zentral-Afrika Exped. (1907–1908) II Bd. p. 97. — Maculis indistinctis, flavidis; pycnidiis amphigenis, gregariis, melleis; æcidiis hypophyllis, plerumque in annulum c. 5 mm. diam. amœne ordinatis, minutis, diu globoso-clausis, tandem breviter cupulatis, flavidis, margine haud revoluto vix inciso; æcidiosporis angulato-globosis, minutissime verruculosis, flavidis, 18-25 × 18-22. 2909

Hab. in foliis Senecionis bupleuroidis, Lava prope M. Ninagongo Africæ trop.

64. **Æcidium Berkleyæ** P. Henn. et Evans, in P. Henn., Engl. Bot. Jahrb XLI (1909) pag. 277. Maculis rotundatis vel confluentibus, fuscis; æcidiis hypophyllis flavo-aurantiis in villo nidulantibus, pseudoperidiis aggregatis, cupulatis, contextu cellulis rotundato-v. oblongo polyedricis, reticulatis c. 40-60 × 20-40; æcidio- 2910

sporis subglobosis v. ellipsoideis margine striatulis, aurantiis, 20-30 × 18-25.

Hab. in foliis Berkleyæ sp., Pretoria, Transvaal Africæ (Evans).

65. **Ædidium Deckerræ** Pat. Addit. Cat. Champ. Tunisie in C. R. du Congrès des Soc. Savantes (1908), p. 244 (1909). — Maculis amphigenis, latis, orbicularibus, brunneo-violaceis; pseudoperidiis præcipue hypophyllis, dense gregariis, minutis, albidis, margine eleganter dentatis; ædidiosporis subglobosis, 18-22 μ. diam., tenuiter tunicatis, sublevibus, pallidissime luteolis; cellulis pseudoperidii elongato-subquadratis, hyalino-flavescentibus, crasse tunicatis, 28-36 × 20-28, inferne leviusculis, superne plicatulo-rugulosis. 2911

Hab. in foliis Deckerræ (Helminthia) aculeatæ in Algeria.

66. **Ædidium Hedypnoidis** Pat., Bull. Soc. Myc. Fr. XXII (1906) p. 200. — Maculis nullis; ædidiis hypophyllis, rarius amphigenis, inæqualiter sparsis, interdum totius hypophylli superficiem obtegentibus, innato-emergentibus, albidis, margine dentato; ædidiosporis globulosis, plus minus angulosis, 18-20 μ. diam., tenuiter tunicatis, verruculosis, contentu granuloso flavo; pseudoperidii cellulis elongatis, quadraticis, imbricatis, pariete interiore levi, externa tenuiter plicato-rugulosa, subhyalina, 40 × 20; pycnidiis copiosis, intermixtis cum ædidiis. 2912

Hab. in foliis vivis Hedypnoidis polymorphæ, Bejá in territorio algeriensi-tunetano.

67. **Ædidium Rubiæ** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) p. 590. — Maculis flavescentibus v. fuscidulis rotundatis; pseudoperidiis hypophyllis, plerumque circulariter dispositis, primo epidermide vesiculosa circumdatis, margine ochraceo, in lacinias longas fisso, caduco præditis, cellulis pseudoperidii oblongis, 36 × 12, striatis; ædidiosporis ellipsoideis v. subglobosis, 20-27 × 16-22, episporio brunneo usque ad 5 μ. cr. verruculoso, poris c. 6 instructo vestitis. 2913

Hab. in foliis Rubiæ cordifoliæ var. Mungistæ in pr. Aomori Japoniæ (Nambu).

68. **Ædidium Molluginis** Wurth, Centrbl. f. Bakt. etc. II Abt. XIV (1905) p. 320, fig. 14. — Pycnidiis globulosis, parum prominulis, melleis, 133 × 123, ostioli periphysibus liberis, 70 μ. longis; ædidiis in maculis pallide flavis, hypophyllis in greges dispositis; pseudoperidiis cupulatis, margine albo emergente reflexo; cellulis seriatis, inæqualiter hexagonis, 24 × 17-21, tunica externa crassiori; 2914

æcidiosporis seriatis e globoso obtuse polyedricis, 17-24 μ. diam., membrana tenui, hyalina, minute verrucosa.

Hab. in foliis Galii Molluginis pr. Bern in Helvetia. — Teleutosporæ hucusque ignotæ.

69. **Æcidium Transvaaliæ** P. Henn. et Evans, in P. Henn., Engler's 2915
Bot. Jahrb. XLI (1908) p. 272. — Maculis fuscis, rotundatis vel effusis; pycnidiis gregariis punctiformibus, fuscis; æcidiis hypophyllis interdum epiphyllis, pseudoperidiis aggregatis cupulatis, flavido-pallidis, margine laceratis, contextu cellulis polyedricis reticulatis; sporis subglobosis vel ellipsoideis, angulatis, flavido-hyalinis, 20-28 × 17-22.

Hab. in foliis Pavettæ sp., White River Transvaal Africæ (Evans). — Ab *Æc. Pavettæ* Berk. et *A. flavido* Berk. ex Ceylon videtur diversum.

70. **Æcidium pulverulentum** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) 2916
p. 521. — Pycnidiis epiphyllis, numerosis, gregariis, in greges parvos dispositis, conspicuis, punctiformibus, subcuticularibus, dein brunneo-nigrescentibus, hemisphæricis, 80-140 μ. diam., 40-50 μ. alt., setulis ostiolaribus præditis; æcidiis hypophyllis, numerosis, in greges indefinitos dispositis, parum confertis, cylindraceis, immersis, parvis, 0,1 mm. diam., pulverulentis; peridio hyalino, evanido, cellulis peridialibus subtenuibus, 30-45 μ. long., tunica extus levi, intus parum crasse verrucosa; æcidiosporis angulato-globosis v. ellipsoideis, v. elongato-polyedricis, interdum supra expansis, 24-32 × 23-29, tunica e leviter cinnamomeo-brunnea subhyalina, 3-5 μ. cr., supra usque ad 7-13 μ. cr., conspicue et crasse verrucosa.

Hab. in foliis Randiæ sp., Mexico Amer. bor. (E. W. D. Holway).

71. **Æcidium incomparabile** Syd., in De Wildem., Flore Bas- et Moy. 2917
Congo P. III, fasc. I (1909) extr. pag. 12. — Pycnidiis foliicolis, folia in tumores maximos transformantibus; tumoribus in sicco perduris, 0,5–1,5 cm. crassis, applanatis, variæ magnitudinis, 5 cm. usque ad 15 cm. longis visis; æcidiis profunde immersis, cupulatis, margine inciso; contextu e cellulis angulatis, 32–50 × 20–35 metientibus composito; æcidiosporis ovatis, subinde oblongis, angulatis, valde et dense verrucosis, subhyalinis, 18-32 × 13-18.

Hab. in foliis Plectroniæ Arnoldianæ, Kisantu, Congo (Vanderyst), Eala, Congo (Pynaert).

72. **Æcidium Posoqueriæ** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) pag. 98. — 2918

Maculis in foliis maximis irregularibus fuscis, postea arescentibus; pycnidiis numerosis æqualiter tectis; pseudoperidiis secundum nervos dispositis, caules late ambientibus et curvantibus, basi immersis, cylindraceis, albis, margine lacerato vel lobato revoluto præditis; ædidiosporis polyedricis, oblongis v. subglobosis, 25-38 × 21-28, apice valde (6-17 μ.) incrassatis, verrucosis.

Hab. in foliis Posoqueriæ latifoliæ, Marco Parà Brasiliæ (C. F. Baker).

73. **Ædidium Wildemanianum** Sydow, in De Wildem., Flore Bas- et Moy. Congo, t. III, fasc. I (1909), extr. p. 13, *Ædidium Oldenlandiæ* P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy. Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 96, nec *Æc. Oldenlandiæ* (Massee) Sydow. — Maculis effusis, fuscis; ædidiis hypophyllis effuse aggregatis; pseudoperidiis fuscidulis, cupulatis, cellulis contextu polyedricis, reticulatis; ædidiosporis subglobosis hyalino-subfuscidulis, 12–16 μ. diam. 2919

Hab in foliis Oldenlandiæ sp., Boko Sainte-Berbe (Vanderyst).

74. **Ædidium Oldenlandiæ** (Massee) Sydow, Ann. Mycolog. IV (1906) p. 440 (= *Uredo Oldenlandiæ* Massee - Syll. XVI p. 355). 2920

Hab. in foliis Oldenlandiæ asperæ, Mysore, Pusa Indiæ or. (E. J. Butler).

75. **Ædidium nobile** Syd., Ann. Myc. IV (1906) p. 440. — Maculis magnis, orbicularibus vel suborbicularibus, flavidis, 1–2 cm. diam.; pycnidiis epiphyllis, in centro macularum sæpius densiuscule aggregatis; ædidiis hypophyllis, in maculis laxe et subinde circulariter dispositis, cupulatis vel breviter cylindraceis, flavidis, margine recurvato laciniato; ædidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, flavidis, 18-22 μ. diam. 2921

Hab. in foliis Coffeæ arabicæ, Barguai, Saklespur, Mysore Indiæ orient. (E. J. Butler). — Adest sæpe socia *Hemileja vastatrix*, quæ vero cum *Ædidio* minime connexa videtur.

76. **Ædidium kisantense** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 91. — Maculis rotundatis, flavido-fuscidulis; ædidiis hypophyllis, pseudoperidiis concentrice dispositis, cupulatis, albidis, contextu cellulis rotundato-polyedricis, reticulatis; ædidiosporis subgloboso-angulatis, subhyalinis, 15-20 μ. diam. 2922

Hab. in foliis Rubiaceæ, Kisantu, Congo Africæ trop. (Vanderyst).

77. **Ædidium Plantaginis-variæ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) 2923

pag. 195; tab. XXXIX, fig. 288. — Pycnidiis amphigenis sed plerumque epiphyllis, melleis, numerosis, 160-180 μ. diam., sporulis ellipsoideis, 4-5 μ. long.; æcidiis amphigenis, subgregariis v. gregariis; pseudoperidiis cupulatis, prominentibus, margine recurvo lobulato præditis; cellulis peridialibus ex oblongo rhomboideis v. polygoniis, margine striato, 35-40 μ. long.; æcidiosporis flavo-aurantiacis, ex ellipsoideo oblongis, minute echinulatis, 22-25 × 16-23, quandoque usque ad 28 μ. long.

Hab. in foliis Plantaginis variæ, Victoria, New South Wales, Tasmania Australiæ.

78. **Æcidium Triostei** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) pag. 32. — Pycnidiis epiphyllis in parvos greges dispositis, punctiformibus, flavo-melleis, subepidermicis, in sectione verticali globosis, 90-130 μ. diam.; æcidiis hypophyllis in greges orbiculares 5 mm. diam. v. ultra dispositis; peridio primum hemisphærico, depresso, margine erecto, eroso; æcidiosporis globoideis, 18-22 μ. diam.; tunica tenui, 1 μ. cr., pallide flava, minute et crebre verrucosa. 2924

Hab. in foliis Triostei angustifolii, Perryville Missouri Amer. bor. (C. H. Demetrio).

79. **Æcidium guatemalense** Kern et Kellerm., Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 23. — Pycnidiis epiphyllis, gregariis in areis decoloratis, æcidiis contrapositis, copiosis, punctiformibus, demum atro-brunneis, globulosis, 100-115 × 80-105, periphysibus ostioli 65 μ. long.; æcidiis hypophyllis, gregariis, numerosis, in areis decoloratis 0,5-1,5 cm. latis insidentibus, sæpius nervisequis, 200-300 μ. lat.; pseudoperidiis albis, margine erecto eroso; cellulis rhomboideis 15-25 μ. long., tunica æqualiter 2-4 μ. crassa, intus verruculosa, extus levi, transverse striata; æcidiosporis globosis 18-23 × 16-18, tunica hyalina vix 1 μ. cr., tenuissime verruculosa. 2925

Hab. in foliis Heliotropii indici, Zacapa Guatemala.

80. **Æcidium Trigonotidis** Syd. in Ann. Mycol. VII (1909) pag. 169. — Æcidiis hypophyllis, maculis flavidis insidientibus, in greges rotundatos vel irregulares, subinde totum folium v. magnam ejus partem occupantibus laxe et irregulariter ordinatis, cupulatis, flavidis, margine inciso, revoluto; æcidiosporis hyalino-flavidis, globosis v. subglobosis, dense minuteque verruculosis, 18-22 μ. diam. 2926

Hab. in foliis Trigonotidis peduncularis, Takao, Musashi, Japonia.

81. **Æcidium Botryospermi** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 159. — Maculis effusis fuscis; æcidiis hypophyllis, gregarie cæ- 2927

spitosis, cupulatis, aureis, dein pallescentibus, margine fimbriatis; contextu cellulis polyedricis, pallidis, reticulatis, 20-30 × 15-25; sporis subgloboso-angulatis, intus aurantio-guttulatis, 12-20 μ. cr.

Hab. in foliis Botryospermi tenelli, Wakayama Japoniæ (H. Nakanishiki).

82. **Æcidium Teucrii-Scorodoniæ** Hariot, Les Uredin. in Encyclop. scient. (1908) pag. 299. — Æcidiis hypophyllis, copiosis, in greges plus minus confluentes dispositis, in maculis rubescentibus sitis, minutis, flavo-rufis, margine integro vix reflexo; æcidiosporis globulosis v. polyedricis, crasse tunicatis, pallide flavis, minute verruculosis. 2928

Hab. in foliis Teucrii Scorodoniæ in Normandia.

83. **Æcidium Scutellariæ-indicæ** Diet., Ann. Mycol., VI (1908) p. 229. — Pseudoperidiis in maculis magnis indeterminatis, hypophyllis, numerosis, in anulos usque ad 7 mm. latos congestis vel irregulariter dispositis, margine albo reflexo lacerato præditis; æcidiosporis angulatis, oblongis vel rarius subglobosis, episporio æquali subtiliter verrucoso præditis, 20-27 × 15-23. 2929

Hab. in foliis Scutellariæ indicæ var. japonicæ, Takmioto, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga). — Ab *Æc. Scutellariæ* sororum dispositione diversa mox distinguendum.

84. **Æcidium Scutellariæ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 504. — Æcidiis hypophyllis, maculis minutis fuscis vel rufo-purpureis insidentibus, in greges minutos 2-3 mm latos laxe vel densiuscule dispositis, brevibus, cupulatis, margine reflexo, inciso, albido; æcidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, flavidis, 16-21 μ. diam. 2930

Hab. in foliis Scutellariæ angulosæ, et Sc. repentis, Kumaon Himalaya (Inayat, comm. E. J. Butler).

85. **Æcidium iwatense** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) pag. 590. — Pseudoperidiis per totam inferiorem paginam foliorum dispersis, albis, margine irregulariter lobato donatis; æcidiosporis oblongis v. globosis, dense verrucosis, 15-20 × 12-15,5. 2931

Hab. in foliis Calaminthæ sinensis in prov. Iwate Japoniæ, socia *Ured. iwatensi* (N. Nambu).

86. **Æcidium Ajugæ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 504. — Pycnidiis epiphyllis; æcidiis hypophyllis, maculis orbicularibus brunneis 2-8 mm. diam. insidentibus, in greges minutos irregulariter vel circinatim laxe dispositis, minutis, cupulatis, flavidis, margine re- 2932

voluto, inciso; æcidiosporis angulato-globosis, subtilissime verruculosis, flavidis, 20–25 μ. diam.

Hab. in foliis Ajugæ spec., Kumaon Himalaya (Inayat, comm. E. J. Butler).

87. **Æcidium leporinum** Arth , Bull. Torr. Bot. Cl. (1910) p. 578. — 2933
— Pycnidiis non visis; æcidiis hypophyllis, gregariis, in greges circulares 1-3 mm. diam. dispositis, in maculis pallidis subincrassatis insidentibus, 0,2-0,4 mm. altis; peridio cylindraceo erecto vel subincurvato, eroso, cellulis peridialibus fortiter connexis, infra rhomboideis, supra ovato-lanceolatis in sectione radiali visis, tunica extus sublevi, intus crassiori et prominenter verrucosa; æcidiosporis subangulosis late ellipsoideis vel subglobosis, 24-29 × 18-21; tunica flavidula, 2–2,5 μ. cr., infra 7–9 μ. incrassata, crebre et minute verrucosa.

Hab. in foliis Macrosiphoniæ brachysiphonis, Sierra Madre Mexico Amer. bor.

88. **Æcidium Lysimachiæ-japonicæ** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV 2934
(1905) pag. 590. — Pseudoperidiis per totam inferiorem paginam foliorum æqualiter dispersis, cupulatis, margine albo revoluto denticulato præditis; æcidiosporis globoso-polyedricis, 15-18 μ. latis, levibus.

Hab. in foliis Lysimachiæ japonicæ in prov. Aomori Japoniæ (N. Nambu).

89. **Æcidium Osmanthi** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 505. 2935
— Æcidiis in foliis, petiolis ramulisque evolutis eosque varie deformantibus, in foliis in epiphyllo maculas usque ad 2 cm. latas profunde depressas efficientibus et gallas in hypophyllo crassas maximas formantibus; pseudoperidiis in ramulis petiolisque deformatis et in gallis foliorum dense aggregatis, profunde immersis, cupulatis; æcidiosporis quoad formam et magnitudinem valde variabilibus, globosis subinde anguste ellipsoideis, 18-29 × 12-18.

Hab. in foliis Osmanthi fragrantis, Kumaon Himalaya, (Inayat, comm. E. J. Butler).

90. **Æcidium Lepidagathis** Syd.. Ann. Mycol. V (1907) pag. 505. — 2936
Æcidiis hypophyllis, maculis brunneolis, zona flavida cinctis, orbicularibus, 3-5 mm. diam. insidentibus, in greges rotundatos maculam explentes laxe dispositis, cupulatis, brevibus, minutis, flavis, margine revoluto; æcidiosporis angulato-globosis, subhyalinis, subtilissime verruculosis, 13-17 μ. diam.

Hab. in foliis Lepidagathis hyalinæ, Dehra Dun, (E. J. Butler); Kumaon Himalaya (Inayat, comm. E. J. Butler).

91. **Ædidium Justiciæ** P. Henn. in Fl. du Bas- et Moyen-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) p. 96. — Maculis effusis, flavo-fuscis; ædidiis hypophyllis, effusis; pseudoperidiis sparse gregaris, cupulatis, flavo-fuscidulis, contextu cellulis rotundato-v. oblongo-polyedricis, reticulatis; ædidiosporis subglobosis v. ellipsoideis, hyalino-fuscidulis, 18-25 μ. diam. 2937

Hab. in foliis Acanthaceæ (? Justicia), Kisantu, Mbolo Congo Afr. trop. (Vanderyst).

92. **Ædidium Æchmantheræ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 504. — Ædidiis hypophyllis, maculis orbicularibus brunneolis 3-5 mm. diam. insidentibus, in greges rotundatos maculam explentes laxe vel densiuscule dispositis, minutis, brevibus, cupulatis, margine albido. reflexo, inciso; ædidiosporis angulato-globosis, subtilissime verruculosis, hyalinis, 12-17 μ. diam. 2938

Hab. in foliis Æchmantheræ tomentosæ, Kumaon Himalaya, Mussoorie (E. J. Butler); Æchmanth. spec., Kumaon Himalaya (Inayat, comm. E. J. Butler); Æchmanth. gossypinæ, Kumaon Himalaya (Inayat, comm. E. J. Butler).

93. **Ædidium Blepharidis** Hariot et Pat., Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, n. 2, p. 200. — Maculis sparsis, fuscis, orbicularibus, amphigenis, 6-10 mm. diam.; soris hypophyllis; pseudoperidiis tectis dein cupulatis, pallidis, e cellulis polygoniis, verruculosis, 28 × 26 efformatis; ædidiosporis pallidis, levibus, globoso-angulosis, tenuiter tunicatis, contentu granuloso, 16-20 μ. diam. 2939

Hab. in foliis Blepharidis boerhaaviæfoliæ, Baguirmi inter Mandjafa et Bousso, Congo Africæ trop.

94. **Ædidium Adathodæ** Syd., Ann. Myc. IV (1906) p. 440. — Ædidiis hypophyllis, maculis orbicularibus brunneolis insidentibus, in greges rotundatos 2-5 mm. diam. densiuscule dispositis, cupulatis, flavis, margine revoluto, laciniato; ædidiosporis angulato-globosis, subtiliter verruculosis, flavidis, 16-20 μ. diam. 2940

Hab. in foliis Adhatodæ Vasicæ, Dehra Dun, Indiæ or. (E. J. Butler). — Cum *Chnoopsora Butleri* Diet. et Syd. minime connexum videtur.

95. **Ædidium acanthinum** Hariot et Pat., Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1909, n. 2, pag. 200. — Maculis amphigenis, 1-2 cm. diam., fuscis, sæpe saturate brunneo cinctis; soris hypophyllis; pseudoperidiis numerosis, albidis, fimbriatis, e cellulis ovato-subquadratis 2941

verruculosis, 28-32 × 16-20, pallidis efformatis; æcidiosporis pallide luteolis, levibus, globoso-angulosis 12 μ. diam., tenuiter tunicatis, contentu subochraceo; pycnidia desunt.

Hab. in foliis Acanthacearum e grege Ruelliearum: Mimulopsidis violaceæ, La Mpokou, Phaylopsidis Barteri, Chari, Ph. micranthi, Gribiugni, Congo Africæ trop.

96. **Æcidium Evansii** P. Henn., Engler. Botan. Jahrb. XLI (1908) p. 272. — Maculis rotundatis, sparsis, flavidulis; æcidiis hypophyllis; pseudoperidis sparsis v. gregariis, cupulatis, margine fimbriatis, albidis vel flavidis, contextu cellulis polyedricis reticulatis; sporis subgloboso- v. ellipsoideo-angulatis, hyalinis vel flavidulis, 18-30 μ. diam. 2942

Hab. in foliis Lippiæ asperifoliæ Rich., Pretoria, Transvaal (Evans).

97. **Æcidium Spegazzinianum** Sacc. et Trott., *Æcidium verbenicola* Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 323, non Ell. et Ev. — Foliis infectis vage purpurascentibus v. cyanescentibus; peridiis hypophyllis sparsis v. hinc inde pauci-gregariis brevissime exertis, 0.30 mm. diam. margine erosulo-denticulatis; cellulis peridialibus subcrassiuscule tunicatis, 30 × 20, dense radiatim verruculoso-striatis, subhyalinis; sporis e globoso angulatis 16-18 μ. diam., episporio tenui hyalino levissimo, endoplasmate granuloso luteo donatis. 2943

Hab. in foliis vivis Verbenæ teneræ in pratis prope Lezama, Buenos Aires Amer. austr.

98. **Æcidium disciforme** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 194. — Pycnidiis hypophyllis plerumque in foliis junioribus, melleis, applanatis, numerosis, minutis; sporulis hyalinis, ellipsoideis, 5-6 μ. long.; æcidiis amphigenis sed plerumque hypophyllis, bullatis, brunneis, cribriformibus, confluentibus, initio clausis, demum poro parvo irregulari pertusis, 1-1,5 mm. diam. distorsiones et hypertrophias efficientibus; æcidiosporis flavo-aurantiacis, subglobosis v. ellipsoideis, 16-20 μ. diam. v. 19-22 × 14-16. 2944

Hab. in foliis Veronicæ gracilis et V. calycinæ, Tasmania, New South Wales Australiæ.

99. **Æcidium Rechingeri** Bubák, Kryptog. exs. Mus. Palat. Vindob. (1906) n. 1137 et Ann. Naturh. Hofmus. Wien an. 1905 (1906) p. 321. — Maculis rotundatis vel irregularibus flavescentibus, 2-4 mm. latis, per paginam inferiorem foliorum dispersis; pseudoperidiis hypophyllis, dense aggregatis, parvis, 200-220 μ. diam., bre 2945

viter cylindraceis, profunde immersis, margine angusto, dilacerato; cellulis firme conjunctis, exterioribus dense imbricatis, membrana interna 3–4 μ. cr.; æcidiosporis catenulatis, polygoniis, 15-18 × 13-15, episporio tenui, 1,5-2 μ cr., flavescente, subtilissime tuberculato.

Hab. in foliis Ipomœæ pedis-capræ in arenosis insulæ Samoensis Upoli (L. et C. Rechinger). — Ab *Æc. Ipomœæ* Thüm. omnino diversum; in hoc æcidiosporæ 22-28 × 17,5-22, pseudoperidia cupuliformia 300-360 μ. diam. (Fr. Bubák in litt.).

100. **Æcidium congoanum** P. Henn., Fungi in Etat. indipend. du Congo, Mission E. Laurent, fasc. IV (1907) p. 356. — Maculis epiphyllis fusco-brunneis anguloso-rotundatis; pycnidiis convexis rufo-brunneis; æcidiis oppositis; pseudoperidiis gregariis cupulatis, margine fimbriatis, pallide flavidis vel fuscescentibus; sporis subglobosis vel ellipsoideis 15-20 × 12-16, flavido-fuscidulis. 2946

Hab. in foliis Convolvuli sp. Congo Africæ (E. Laurent). 2947

101. **Æcidium solaninum** Speg., var. **leve** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 322. — A typo præcipue differt æcidiosporis episporio levissimo præditis.

Hab. in foliis vivis Acnisti parviflori in sepibus circa Tucumán, Argentina Amer. austr. 2948

102. **Æcidium Pascheri** Bub. in Ann. Mycol. (1909) p. 377. — Maculis amphigenis, ad 2 cm. latis, rotundatis, sordide griseis, flavido-limbatis; pycnidiis epiphyllis in media macula congregatis, melleis; æcidiis hypophyllis in soros ad 1 cm. latos dense gregariis, depresse cupulatis, margine laciniato et reflexo; cellulis pseudoperidii verrucosis, in sectione radiali subrhombeis, externe 4-5 μ. incrassatis, interne concavis; æcidiosporis polygoniis vel globulosis, 22-27 μ. diam., v. breviter ovoideis 24-28 × 19-24, membrana hyalina inæqualiter crassa, levi; contentu aurantiaco.

Hab. in foliis Scopoliæ japonicæ in provincia Musashi Japoniæ. — Verisimiliter ad *Pucciniam* heteroicam quandam spectat. 2949

103. **Æcidium Pergulariæ** Maubl., Bull. Soc. Myc. Fr. XX (1905) pag. 87. — Pycnidiis melleis epiphyllis; æcidiis hypophyllis, gregariis in greges secundum nervos elongatos congestis, mox apertis, margine tenui laciniato; cellulis pseudoperidii obtuse 4-6-angulatis, crasse tunicatis, dense papilloso-striatis, 25-35 × 15-20; æcidiosporis subglobosis v. angulatis, episporio subtiliter granulato, pallidis, 18-22 μ. diam.

Hab. in foliis Pergulariæ africanæ, Adja Oneré, Dahomey Africæ occid.

104. **Æcidium Parsoniæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya, v. IV, Pt. V (1909) pag. 302. — Æcidiis hypophyllis in maculis circularibus circinatim dispositis, leviter bullatis, maculis primum flavis dein purpureis; æcidiis flavo-aurantiacis 0,25-0,3 mm. diam., pseudoperidio albo distincte evoluto; cellulis pseudoperidii hyalinis, crasse tunicatis, verrucosis, polygoniis v. quadrangulis, sporis paullo majoribus; sporis ovoideis, minute et crebre verruculosis 15-20 × 11-14. 2950

Hab. in foliis Parsoniæ spiralis, Weligama, Dikwella Ceylon.

105. **Æcidium Dæmiæ** Hariot et Pat., Bull. Mus. Hit. Nat. (1909) n. 2, p 200. — Maculis amphigenis, supra brunneo-rufis infra pallidis, 1-2 cm. diam.; soris hypophyllis; pseudoperidiis numerosissimis sparsis, pallidis, primitus clausis convexisque dein cupulatis, e cellulis ovatis, verruculosis, pallidis, 20 × 12 efformatis; æcidiosporis pallidis, levibus, globoso-angulosis, tenuiter tunicatis, 12 μ. diam., contentu granuloso pallide fusco; pycnidiis minutis, brunneis, peripheric is. 2951

Hab. in foliis Asclepiadaceæ (Dæmiæ extensæ verisimiliter), Bangui, Congo Africæ trop.

106. **Æcidium obesum** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. (1910) p. 579. — Pycnidiis amphigenis, numerosis, in greges contrapositos confertis, 0,3-1 mm. diam., parvis, inconspicuis, punctiformibus, melleis dein brunneis, depresse globosis, 96-128 μ. diam., 58-77 μ. alt.; periphysibus 30-48 μ. long.; æcidiis hypophyllis, in greges circulares 2-7 mm. latos dispositis; maculis pallidis subincrassatis; cellulis peridialibus imbricatis, obovato-lanceolatis in sectione radiali, tunica intus minute verrucosa, extus incrassata et crasse verrucosa; æcidiosporis globosis vel subellipsoideis, latis, 32-40 × 28-35; tunica hyalina, 5-8 μ. cr., intus irregulari ideoque cavitate angulato-stellata, crebre et prominenter verrucosa. 2952

Hab. in foliis Apocyni hypericifolii, America bor. — Ab *Æcid. Apocyni* Schw. diversum.

107. **Æcidium Rauwolfiæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, in Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. III (1908) p. 225. — Maculis rotundatis, flavidis; æcidiis hypophyllis, pseudoperidiis concentrice dispositis, cupulatis, margine fimbriatis, flavo-fuscidulis, 2953

cellulis contextu polyedricis, reticulatis; æcidiosporis subglobosoangulatis, flavidulis, 16-18 μ. cr.

Hab. in foliis Rauwolfiæ sp., Kisantu, Congo Africæ trop. (Vanderyst).

108. **Æcidium ponderosum** H. et P. Syd., Annal. Mycolog. IV (1906) 2954
pag. 440. — Æcidiis ramicolis, tumores crassos duros lignosos irregulares plura cm. longos efficientibus, in tota superficie tumorum dense dispositis profundeque immersis, margine albido, lacerato; æcidiosporis angulato-globosis, subtilissime verruculosis, subhyalinis, 18-25 μ. diam., episporio $2\,^1/_2$–$3\,^1/_2$ μ. crasso, apice incrassato (usque 5 μ.).

Hab. in ramis Vallaris Heynei, Dehra Dun Indiæ orient. (E. J. Butler),

109. **Æcidium Elæagni-umbellatæ** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) 2955
pag. 107. — Pseudoperidiis hypophyllis in maculis tumefactis usque ad 1 cm. latis irregularibus v. rotundatis dense gregariis, breviter cylindricis v. elongatis, albis, margine irregulariter laceratis; cellulis pseudoperidii angulatis, 40-50 × 25-35, verrucosis; æcidiosporis globosis, polyedricis v. oblongis, 30-40 × 24-32, episporio hyalino, 5-6 μ. cr., dense verrucoso.

Hab. in foliis Elæagni umbellatæ, Akimachi, Tosa Japoniæ (Joshinaga). — Ab *Æcidio Elæagni* pseudoperidii cellulis majoribus, sporis crassius tunicatis et grossius verrucosis distincta species.

110. **Æcidium Elæagni-latifoliæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Perade- 2956
niya IV, Pt. V (1909) pag. 302. — Soris hypophyllis, gregariis, maculis distinctis circumdatis, minutis, circ. 0,2 mm. diam., pseudoperidio albo, massa sporarum pallide ochracea; cellulis peridialibus usque ad 30 × 20, polygoniis, hyalinis, crasse verrucosis; sporis irregulariter ovoideis vel globosis, verrucosis, fere hyalinis, leniter ochraceo tinctis, 18-21 × 13-17.

Hab. in foliis Elæagni latifoliæ, Peradeniya Ceylon.

111. **Æcidium Nakanishikii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) 2957
pag. 159. — Maculis plerumque marginalibus effusis, fusco-brunneis; æcidiis hypophyllis gregarie sparsis, cupulatis; cellulis pseudoperidii ex ovato oblonge polyedricis, subreticulatis, pallidis, 20-30 × 16-22; sporis subgloboso-angulatis, hyalino-flavidulis, 16-22 μ. crassis.

Hab. in foliis Machili Thunbergii, Provinc. Tosa Japoniæ (Nakanishiki).

112. **Æcidium hypsophilum** Spegazz., An. Mus. Nac. Buenos Aires 2958
t. XIX (1909) pag. 321. — Peridiis primo hemisphærico-clausis dein erumpentibus, poculiformi-dehiscentibus, margine recto revoluto integro vel eleganter crenulato; cellulis peridialibus sæpius hexagoniis 20-25 μ. diam., hyalinis, tunica crassiuscula dense radiatim striata obovolutis; æcidiosporis subglobosis e mutua pressione angulatis v. subcuboideis, 16-20 × 15-17, episporio tenuiculo levissimo hyalino tectis, endoplasmate concolore, guttulis paucis aurantiis ornato.

Hab. in foliis Euphorbiæ chilensis in aridis circa Puente del Inca, Argentina Amer. austr. — Planta infecta plus minusve chlorotico-pallescens atque carnosulo-incrassata. Species statum æcidiosporum *Uromycetis hypsophili* Speg. sistit

113. **Æcidium Euphorbiæ-Gerardianæ** Ed. Fischer, Die Ured. der 2959
Schweiz (1904) pag. 530, fig. 331. — Æcidiis hypophyllis, totam foliorum superficiem obtegentibus, cupulatis, margine non vel parum revolutis; cellulis pseudoperidii distincte seriatis, quadrangulis, tunica extus 10 μ. cr. intus 3-4 μ., verrucosa; æcidiosporis subpolygoniis 16-21 μ. cr., tunica parum incrassata, crebre et minute verruculosa.

Hab. in foliis Euphorbiæ Gerardianæ Valesia Helvetiæ.

114. **Æcidium Argithamniæ** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXIII 2960
(1906), p. 33. — Pycnidiis epiphyllis, paucis in greges orbiculares dispositis, non confertis, punctiformibus, flavo-melleis dein obscure brunneis, conspicuis, immersis, in sectione globoideis, 150-175 μ. diam.; æcidiis hypophyllis, in maculis decoloratis in greges orbiculares vel anulares dispositis, 2-5 mm. diam., non confertis, cylindraceis, brevibus, margine erecto, eroso vel lacerato; æcidiosporis globoideis, 18-21 × 15-18; tunica subdecolorata, tenui usque ad 1 μ. cr., minute verrucosa, simulate levibus.

Hab. in foliis Argithamniæ Schiedeanæ, Trinidad Mexico Amer. bor. (C. G. Pringle).

115. **Æcidium Brideliæ** P. Henn. et Evans, in P. Henn., Engl. Bot. 2961
Jahrb. XLI (1908) pag. 272. — Maculis sparsis, rotundatis, ochraceis vel fuscis; æcidiis hypophyllis, subcoriaceis, pseudoperidiis paucis aggregatis, cupulatis, flavis vel fuscidulis; sporis subglobosis vel ellipsoideis, 14-20 × 10-16, flavido-hyalinis, granulatis.

Hab. in foliis Brideliæ sp., Elofent, Barberton Distr. Transvaal Afr. austr. (Evans).

116. **Æcidium Breyniæ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) pag. 506. — 2962
Pycnidiis numerosis hypophyllis, in maculis orbicularibus flavidis 3-6 mm. diam. densissime dispositis, atris; æcidiis hypophyllis, maculis magnis insidentibus, in greges magnos usque ad 2 cm. longos latosque dense dispositis, pycnidiis sæpius intermixtis, cupulatis, albidis, margine profunde inciso valde recurvato; æcidiosporis angulato-globosis, subtilissime verruculosis, subhyalinis, 20-26 μ. diam., episporio ubique tenui.

Hab. in foliis Breyniæ rhamnoidis, Pusa Indiæ orient. (E. J. Butler).

117. **Æcidium phyllanthinum** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 505. — 2963
Pycnidiis minutissimis hypophyllis, in greges minutos dispositis; æcidiis hypophyllis, maculis orbicularibus minutis flavidis insidentibus, in greges minutos 1-2 mm. latos orbiculares dispositis, cupulatis, albidis, margine revoluto, inciso; æcidiosporis angulato-globosis vel ellipsoideis, subtilissime verruculosis, subhyalinis, 18-25 15-22, episporio ubique tenui.

Hab. in foliis Phyllanthi reticulati, Kanaighat, Assam Indiæ or. (E. J. Butler). — Ab *Æcid. Phyllanthi* P. Henn. et *Æc. luzoniensi* P. Henn. distinctum videtur.

118. **Æcidium Acalyphæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy. - Congo, 2964
Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 95. — Maculis rotundatis, fuscidulis; æcidiis hypophyllis aggregatis, pseudoperidiis cupulatis, flavido-fuscescentibus; æcidiosporis subgloboso-angulatis, e flavo hyalinescentibus, 10-15 × 10-12.

Hab. in foliis Acalyphæ, Boko Sainte Barbe, Congo Africæ trop. (Vanderyst).

119. **Æcidium Boehmeriæ** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) 2965
pag. 590. — Pycnidiis epiphyllis, paucis in parvos greges, 1 mm. diam., dispositis, flavo-melleis dein brunneis, punctiformibus, inconspicuis, globosis vel depresso-globosis, parvis, 70-90 μ. diam., 50-75 μ. alt.; setulis ostiolaribus usque ad 65 μ. longis; æcidiis hypophyllis, gregariis vel sæpe in greges 2-10 mm. diam. circinatim dispositis, in maculis latis decoloratis insidentibus, brevibus, parvis, 0,1 mm. c. diam., leviter pallide flavis; peridio decolorato, margine eroso, recurvo, cellulis peridialibus rhomboideis, parvis, 16-23 μ. long., tunica intus 3-4 μ. cr. moderate verrucosa, extus 5-6 μ. cr., striata, levi; æcidiosporis globoideis, sæpe angulatis, minutis, 10-13 μ. diam., tunica pallide flava, tenui, 0,5-1 μ. cr., minute verruculosa, simulate levi.

Hab. in foliis Boehmeriæ cylindricæ, Takoma Park Columbia Amer. bor.

120. **Æcidium luculentum** Syd., Ann. Mycol. V (1907) pag. 506. — 2966
Æcidiis plerumque amphigenis vel subinde etiam ramicolis, tumores efficientibus; tumoribus vel tuberculis in foliis sparsis, semiglobosis, minutis, 1-3 mm. diam., lignosis, quoque tumore pseudoperidiis paucis (1–6) immersis prædito; tumoribus ramicolis plerumque majoribus, sæpe maximis (ca. 3 cm.) globosis vel subglobosis et pseudoperidiis numerosissimis præditis; cellulis pseudoperidii tabulari-polyedricis, flavido-hyalinis, ubique dense et grosse verrucosis, 50–70 × 28-40, pariete ubique fere eadem crassitudine; æcidiosporis catenulatis, angulatis, contentu flavido, membrana hyalina circiter 3-4 μ. crassa, apice valde incrassata (usque ad 15 μ.), ubique dense verrucosis, 38-52 × 26-35.

Hab. in foliis, rarius etiam in ramulis, Loranthi longiflori (ad ramos Punicæ Granati), Yelwal, Mysore Indiæ orient. (E. J. Butler). — A ceteris Æcidiis loranthicolis bene distinctum videtur.

121. **Æcidium libertum** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. (1910) pag. 580. 2967
Pycnidiis non visis; æcidiis hypophyllis et totam paginam æque occupantibus; peridio breviter cylindraceo, 0,3–0,4 mm. diam., margine subincurvato, lacerato; cellulis peridialibus cuboideis, tunica extus levi 5-7 μ. cr., intus tenuiori, 3-4 μ., crebre verrucosa; æcidiosporis anguloso-globosis, 18-23 × 17–19; tunica pallide flava, tenui, 1 μ. cr., minute et crebre verrucosa.

Hab. in Urtica chamædryoide, Sapulpa Indian Terr. Amer. bor. (B. F. Bush). — Ab *Æc. Urticæ* omnino diversum.

122. **Æcidium Dorsteniæ-Holstii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII 2968
(1905) pag. 105. — Maculis rotundatis, fuscidulis; pycnidiis hemisphærico-prominulis, brunneo-fuscis; æcidiis oppositis hypophyllis, pseudoperidiis cæspitosis, cupulatis, margine pallide fimbriolatis, roseis v. flavidulis, contextu cellulis rotundato- v. oblongo-polyedricis, reticulato-verrucosis, 20-30 × 15-20, incarnato-fuscidulis; æcidiosporis subgloboso-angulatis, hyalino-fuscidulis, levibus, 10-15 μ. crassis.

Hab. in foliis Dorsteniæ Holstii Engl. Amani Usambara Africæ orient. (Zimmermann).

123. **Æcidium Nanocnides** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1905) p. 589. 2969
— Pseudoperidiis in foliis pallescentibus, purpurascentibus vel sordide fuscis, per paginam inferiorem æqualiter dispersis et cau-

licolis, hemisphæricis, margine integro instructis; æcidiosporis globosis, polyedricis v. ellipsoideis, 15-19 × 14-16, episporio tenui levissime verrucoso indutis.

Hab. in foliis caulibusque Nanocnides japonicæ in prov. Iwaki Japoniæ (S. Kusano).

124. **Æcidium Mori** (Barcl.) Sydow et Butler, Ann. Mycolog. V (1907) pag. 507, *Cœoma Mori* Barcl., Syll. IX, p. 334. — Æcidiis hypophyllis, sæpe etiam amphigenis, præcipue (vel semper?) ad nervos evolutis ibique in greges irregulares vel elongatos dispositis; cellulis pseudoperidii oblongis vel rhomboideis, minute verruculosis, hyalinis, 16-23 × 8-16; æcidiosporis angulato-globosis vel ellipsoideis, subhyalinis, minutissime verruculosis vel sublevibus, 11-18 × 9-12. 2970

Hab. in foliis Mori spec, Shillong, Assam Indiæ or. (Butler) et Mori albæ in Japonia. — Ab hac specie excludenda est forma in Fico a cl. Barclay serius relata (Add. Ured. 1891, pag. 225).

125. **Æcidium Laporteæ** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) pag. 159. — Maculis rotundatis, flavo-brunneis; pycnidiis hemisphæricis, rufo-brunneis; æcidiis oppositis, cupulatis, flavo-pallescentibus, margine fimbriatis, contextu cellulis rotundato- vel oblongo-polyedricis, c. 20-30 × 20, hyalinis; sporis subglobosis, angulatis, flavidulis 15-20 μ. diam. 2971

Hab. in foliis Laporteæ bulbiferæ, prov. Nikko Japoniæ (M. Shirai).

126. **Æcidium Girardiniæ** Syd., Ann. Myc. IV (1906) pag. 441. — Æcidiis hypophyllis vel præsertim caulicolis, maculis flavidis insidentibus, in greges rotundatos vel irregulares variæ dimensionis dispositis, distorsiones præcipue in petiolis caulibusque sæpe valde elongatas, 1-5 cm. longas, crassas efficientibus, cupulatis, margine albo recurvato, lacerato; æcidiosporis angulato-globosis, flavidis, subtiliter verruculosis, 14-18 × 11-16. 2972

Hab. in foliis, petiolis caulibusque Girardiniæ heterophyllæ, Mussoorie Indiæ or. (E. J. Butler).

127. **Æcidium Eurotiæ** Tranzsch., Ann. Mycol. V (1907) pag. 547. — Pycnidiis epiphyllis et æcidiis hypophyllis per totum folium æqualiter sparsis; pycnidiis subepidermicis, globosis, circa 180 μ. diam., hyphis stromaticis apice clavatis et 7-8 μ. crassis usque ad 75 μ. exsertis; pseudoperidiis æcidiorum cylindraceis, margine lacerato revoluto, albis, pariete cellularum pseudoperidii externo in- 2973

crassato, levi, interno tenui, verrucoso; æcidiosporis angulatis, subglobosis vel ellipsoideis, 17-24 × 17-18, episporio minute verruculoso, contentu in siccis achroo.

Hab. in foliis Eurotiæ ceratoidis C. A. M. prope pagum Kotiakovo, prov. Simbirsk, distr. Korsun Rossiæ (S. Korzinskij). — Forte cum *Uromycete Eurotiæ* metagenetice connexum.

128. **Æcidium Spinaciæ** Rostr., Bot. Tidsskr. XXVIII (1907) p. 216. — Maculis orbicularibus, 4-5 mm. latis, intense sanguineis; pseudoperidiis hypophyllis, niveis, margine crenulato; æcidiosporis globosis. 2974

Hab. in foliis Spinaciæ tetrandræ Stev. ad Jangi Kurgan prope Samarkand Rossiæ.

129. **Æcidium Deeringiæ** Cke. et Mass. in Ann. Rep. Dept. Agric. Queesl. (1893) pag. 40; Mac Alpine, Rusts of Australia, p. 200, tab. 39, fig. 294. — Pycnidiis epiphyllis in maculis decoloratis insidentibus; æcidiis hypophyllis, in maculis pallidis subincrassatis orbicularibus, 2-3 mm. diam. confertis, subimmersis, margine albo, crenulato præditis; æcidiosporis subglobosis, minute echinulatis, 12 μ. diam. 2975

Hab. in foliis Deeringiæ celosioidis, Queensland Australiæ. — Ab æcidio *Urom. Deeringiæ* sporis minoribus diversum.

130. **Æcidium Stylochitonis** Hariot et Patouill., Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (1909) n. 2, p. 200. — Maculis pallidis amphigenis, vix 1 cm. diam.; soris amphigenis, pallide fuscis; pseudoperidiis dense congestis, pallidis, cupulato-dentatis, e cellulis subquadrato-cuneiformibus, muricatis, crasse tunicatis, 25-32 × 20-24 efformatis; æcidiosporis subachrois, leviusculis, subglobosis, tenuiter tunicatis, 16-20 μ. diam., contentu granuloso; pycnidiis subcentralibus, minutis, fuscis. 2976

Hab. in foliis Stylochitonis, Chari, Congo Africæ trop.

131. **Æcidium Hostæ** Diet. in Engl. Botan. Jahrb. XXXIV (1905) p. 588. — Maculis flavis circularibus, secundum nervos elongatis, usque ad 8 mm. latis; pseudoperidiis circum pycnidia amphigena confertis, hypophyllis, cupuliformibus, margine flavidulo revoluto denticulato præditis; æcidiosporis subglobosis vel ellipsoideis, mutua pressione sæpe angulatis, 20-26 × 17-21, episporio tenui subtiliter verrucoso vestitis. 2977

Hab. in foliis Hostæ (Funkiæ) Sieboldianæ in prov. Aomori (N. Nambu).

132. **Æcidium ornithogaleum** Bub., Ann. Myc. III (1905) p. 223. — 2978

Pycnidiis æcidiis intermixtis vel discretis, amphigenis, in greges crebros dispositis, minutis, globosis, 100-150 μ. diam., melleis, demum nigricantibus; sporulis 3-4 × 1,5-2, hyalinis; æcidiis globoso-applanatis, poroso-apertis; pseudoperidiis 200-300 μ. diam., sursum plus minus incompletis, cellulis non seriatis, polygoniis vel globoso-polygoniis, pariete externo 6-8 μ. cr., interno 3-4 cr., imbricatis; æcidiosporis seriatis, polygoniis, subglobosis vel ellipsoideis vel oblongis, 18-30 μ. lat., minute verruculosis, contentu aurantiaco.

Hab. in foliis Ornithogali tenuifolii pr. Hohenstadt Moraviæ.

133. **Æcidium Urgineæ** P. Henn. et Evans, in P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XLI (1908) pag. 272. — Maculis effusis, fuscis; æcidiis epiphyllis, gregariis, pseudoperidiis cupulatis, pallidis vel flavidulis, contextu cellulis polyedricis reticulatis; sporis subglobosis, angulatis, hyalino-fuscidulis, 17-23 μ. 2979

Hab. in foliis Urgineæ sp., Ermigrati Marico Distr. Transvaal Africæ merid. (Evans).

134. **Æcidium Merenderæ** H. et P. Sydow, Ann. Myc. IV (1906) pag. 441. — Æcidiis amphigenis, maculis flavis indeterminatis insidentibus, in greges orbiculares v. elongatos, 2-10 mm. longos, dense dispositis, breviter cylindraceis, albis, margine revoluto, lacerato; æcidiosporis angulato-globosis, subtilissime verruculosis, flavidis, 16-20 μ. diam. 2980

Hab. in foliis Merenderæ Aitchisoni, Salt Range, Punjab Indiæ or. (J. R. Drummond).

135. **Æcidium Dipcadi** Hariot et Pat., Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (1909) n. 2 pag. 201. — Deformans; maculis amphigenis, latissimis, usque ad 4 cm. diam.; soris amphigenis; pseudoperidiis densissime congestis, numerosissimis, flavescentibus, cupulato-tubulosis, margine erosis, e cellulis polyedricis crasse æqualiterque tunicatis, plicatulo-muricatis, 25 × 16 efformatis; æcidiosporis lutescentibus, leviusculis, tenuiter tunicatis, contentu flavido, granuloso, 14-20 × 12-16. 2981

Hab. in foliis Dipcadi udellensis, Chari, Congo Africæ trop. — Ab æcid. *Pucciniæ Liliacearum* soris deformantibus latissime congestis et sporis minoribus differt.

136. **Æcidium Chlorophyti** Hariot et Patouillard, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (1909) n. 2, p. 200. — Maculis amphigenis, pallidis, circ. 1 cm. diam.; soris hypophyllis orbiculariter centro præcipue 2982

macularum sitis ; pseudoperidiis albidis, dentatis, e cellulis subquadratis minute verruculosis, 36 × 24 efformatis ; æcidiosporis pallidis, sublevibus, globoso-ovatis, tenuiter tunicatis, 24-28 × 20-25, contentu granuloso ; pycnidiis amphigenis, centralibus, minutis pallidis.

Hab. in foliis Chlorophyti cujusdam, Chari, Congo Africæ tropicalis.

137. **Æcidium Bulbines** P. Henn. et Evans, in P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XLI (1908) pag. 271. — Maculis amphigenis gregarie sparsis, rotundatis, fuscis ; pycnidiis atro-fuscis, aggregatis, æcidiis concentrice circumdantibus, pseudoperidiis pallidis, pulvinatis dein subcylindraceis, contextu cellulis polyedricis, reticulatis hyalino-fuscescentibus ; sporis subglobosis vel ellipsoideis, angulatis, hyalino-fuscescentibus, 15-22 µ. 2983

Hab. in foliis Bulbines sp., Zeerust Marico Distr. Transvaal, Afr. merid. (Evans). — Hoc *Æcidium* forsan ad *Uromycetem Bulbines* Thüm. spectare potest.

138. **Æcidium Antherici** P. Henn. et Evas, in P. Henn., Engl. Bot. Jahrb. XLI (1908) pag. 271. — Maculis oblonge effusis, flavidulis, æcidiis amphigenis sparsis, striiformibus, pseudoperidiis cylindraceis vel cupulatis, albidis, gregariis, contextu cellulis oblonge polyedricis, reticulatis hyalinis ; sporis subgloboso-angulatis, hyalino-flavidulis, 15-20 µ. 2984

Hab. in foliis Antherici sp., Bethal, Transvaal Afric. mer. (Evans).

139. **Æcidium tataricum** Rostr., Bot. Tidsskr. XXVIII (1907) p. 216. — Æcidiis amphigenis, dense gregaris ; pseudoperidiis flavis, profunde urceolatis, margine subtilissime dentatis ; æcidiosporis rotundato-angulatis, 16-18 µ. diam. 2985

Hab. in foliis Ixiolirii tatarici ad Bami, Transcaspia.

140. **Æcidium lampsanicola** Tranzsch., Trav. Mus. Bot. Ac. Imp. St. Petersb. livr. II (1906) pag. 12. 2986

Hab. in foliis Lapsanæ grandifloræ in Tauria.

141. **Æcidium Bupleuri-sachalinensis** Miyake, Journ. Sapporo Agric. Coll. II (1906) pag. 109. 2987

Hab. in foliis Bupleuri sachalinensis in Japonia.

142. **Æcidium Puerariæ** P. Henn — Syll. XVI p. 329. — *Uromyces Puerariæ* (P. Henn.) Diet. in Engl. bot. Jahrb. XXVII (1900) p. 282. — Observante cl. Sydow, Monogr. Ured. II, p. 350, est *Synchytrium Puerariæ* Kusano. 2988

Æcidium Cardui Sow. — **Æc. confluens** Sow. — **Æc. Corni** Sow. — **Æc. Fragariæ** Sow. — **Æc. Populi** Horn. sunt species omnino dubiæ. Cfr. Syll. XIX pag. 24.

CÆOMA Lk. — Syll. VII p. 863, XI p. 227, XIV p. 407, XVI p. 365, XVII p. 458.

1. **Cæoma Androsæmi** D'Almeida et Da Camara, Bol. Soc. Brot. XXIV (1909) pag. 10. — Maculis nullis vel badiis, indeterminatis, in foliorum pag. superiore dispositis; soris hypophyllis, minutis, plus minus rotundatis, aurantiacis, sparsis rarius aggregatis, primo tectis, dein nudis, pulverulentis pallescentibusque; cæomosporis plerumque globosis, raro oblongis, immaturis polygoniis, verruculosis, flavidis, 17-23 × 17-20. 2989

   Hab. in foliis Androsæmi officinalis in horto botanico Coimbra Lusitaniæ (A Moller). — An potius forma uredosporica *Melampsoræ Hypericorum?*

2. **Cæoma Makinoi** Kusano, Bot. Mag. Tokyo (1903) pag. 15. - Syll. XVII pag. 459. - Kusano, Bot. Mag. Tokyo XX (1906) pag. 47 et tab. IV. — Soris epiphyllis, dense sparsis, subrotundis v. oblongis. 6-14 mm. long.; cæomosporis ovatis vel ellipsoideis, 20-42 × 15-25, plerumque 31 × 23, contentu aurantiaco, episporio hyalino, tenuiter muriculato; pycnidiis amphigenis, colliculos granulares aurantiacos gignentibus, periphysibus filiformibus vel clavulatis, flocculosis; sporulis globulosis hyalinis. 2990

   Hab. in foliis vivis Pruni Mume in Japoniæ pluribus locis.

3. **Cæoma Rosæ-gymnocarpæ** Diet. Hedw. XLIV (1905) p. 335. — Ramulis plantæ rubridis totis mycelio pervasis eoque plus minusve deformatis; pycnidiis numerosis, haud raro confertis in utraque pagina foliorum deformatorum, conoideis, prominulis; soris inferiorem paginam foliorum obtegentibus, convexis, irregularibus, nudis; cæomosporis catenulatis, ellipsoideis vel subglobosis 22-40 × 18-28, episporio 3-4 μ. cr. densissime minuteque verruculoso indutis; paraphysibus nullis. 2991

   Hab. in ramulis foliisque Rosæ gymnocarpæ et R. californicæ (?) in California.

4. **Cæoma Apocyni** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) pag. 193, *Æcid. Apocyni* Cooke Handbook of Austral. Fung. (1902) p. 341, nec Schw. — Soris amphigenis, minutis, congregatis, brunneis, bullatis; sporis flavidis, forma variabilibus, ellipsoideis, ovoi- 2992

deis, piriformibus, oblongis v. angulatis, contentu minute granuloso, 25-34 × 20-26, episporio hyalino grosse verrucoso 5 μ. crasso.

Hab. in foliis Tabernæmontanæ orientalis, Queensland Australiæ.

5. **Cæoma Piperianum** (Arthur) Sacc. et Trott., *Melampsoropsis Piperiana* Arthur, North Amer. Fl. VII pag. 120. — Uredosoris hypophyllis, minutis, angulosis, paucis aggregatis vel solitariis, ceraceis, demum subpulveraceis; pseudoperidio nullo; uredosporis catenulatis, oblongis v. lanceolatis, 40-65 × 16-25, utrinque tenuatis, apicibus obtusis v. acutis; membrana hyalina, grosse et dense verrucosa, 1,5-2 μ. cr.; pycnidiis, æcidiis et teleutosporis ignotis. 2993

Hab. in foliis Rhododendri californici, Oregon Washington Amer. bor. – Ignotis teleutosporis species adhuc dubia.

6. **Cæoma Theissenii** Syd, Ann. mycol. (1910) pag. 452. — Maculis epiphyllis, minutis, orbicularibus v. irregularibus, circ. 2-3 mm. diam., flavo-brunneis vel brunneis; soris hypophyllis, sparsis, solitariis v. 2-3 aggregatis, rotundatis v. irregularibus, $^1/_4$-$^1/_2$ mm. diam., flavis, peridio proprio nullo; sporis globosis vel angulato-globosis, dense verrucosis, hyalino-flavidis, 18-32 × 18-25. 2994

Hab. in foliis Dalechampiæ sp. Sao Leopoldo, Rio Grande do Sul Brasiliæ.

7. **Cæoma Anthurii** Har. - Syll. XI, p. 229. - var. **Alocasiæ** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) pag. 278. — A typo differt sporis et aculeis minoribus. 2995

Hab. in foliis Alocasiæ metallicæ prope Buitenzorg in ins. Java.

8. **Cæoma occidentale** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) pag. 591. — Pycnidiis amphigenis, sparsis, minutis, inconspicuis, subcuticularibus, flavo-melleis, hemisphæricis, 65-100 μ. diam., 23-32 μ. alt.; æcidiis hypophyllis, in maculis flavis in duplicem seriem dispositis, e rotundato oblongis, 0,3-1 mm. vel ultra longis, 0,3-0,4 mm. latis, mox nudis, flavo-aurantiacis; peridio nullo; æcidiosporis catenulatis, late ellipsoideis, 27-32 × 20-24, tunica hyalina 1,5-2,5 μ. cr., moderate et parum crebre verrucosis. 2996

Hab. in foliis Pseudotsugæ mucronatæ (= Douglasii), Beaver River Valley, British Columbia Amer. bor.

9. **Cæoma strobilinum** Arthur, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) pag. 519. — Pycnidiis strobilicolis, subtus stratu corticali orientibus, compressis, stratosis, 130-160 μ. alt.; æcidiis strobilicolis, subcorticolis, plerumque totam superficiem tegentibus et hyper- 2997

trophias efficientibus, squamis inter se coalescentibus et præmature rubro-brunneis; peridio nullo; æcidiosporis anguste ellipsoideis vel late lanceolatis, raro globosis v. obovoideis, interdum subtus attenuatis, 29-50 × 12-19, tunica hyalina, 1.5 μ. c. cr., parum crasse verrucosa, basi area levi prædita.

Hab. in strobilis Pini palustris et P. Tædæ, Florida Amer. bor.

10. **Cæoma Violæ** Th. Lindfors, Svensk. Bot. Tidskr. IV (1910) p. 198, 2998
fig. 2. — Pycnidiis non observatis; cæomosoris sparsis, sæpius hypophyllis, cinnato-erumpentibus, initio strato peculiari cellularum hyalinarum tectis; sporis globoso-ellipsoideis, 19-27 × 18-20, catenulatis, tunica hyalina, 3 μ. cr., minutissime, dense verruculosis, contentu flavo; sporis inferioribus minoribus, levibus, hyalinis.

Hab. in foliis Violæ epipsilæ, Tarratal Lapponiæ,

11. **Cæoma Cernuæ** Th. Lindfors, Svensk Bot. Tidskr. IV (1910) 2999
p. 201, fig. 4. — Pycnidiis rufo-brunneis, subcuticularibus, lenticularibus, farctis, sub cæomosoris sparsis; cæomosoris plerumque hypophyllis suborbicularibus, flavis; paraphysibus clavatis, distinctis, hyalinis circumdatis; cæmosporis e globoso ellipsoideis, leviter angulosis, 19-22 × 17-22, tunica hyalina 3 μ. cr., minute crebreque verruculosa.

Hab. in foliis Saxifragæ cernuæ in cacumine M. Njuonjes Lapponiæ. — A *Cæomate Saxifragarum* (DC.) Schlecht. imprimis paraphysibus distinctis dignoscenda species.

Cæoma aurantiacum Bon. — **C. cinctum** Nees — **C. fallax** Corda sunt species omnino dubiæ. Conf. Syll. XIX, pag. 206.

UREDO Pers. — Syllog. VII p. 838, IX p. 327, XI p. 222, XIV p. 389, XVI p. 349, XVII p. 436.

1. **Uredo dianthicola** Hariot, Les Uredin. in Encyclop. scient. (1908) 3000
p. 305. — Soris amphigenis, sæpe in greges oblongos v. ellipticos confluentibus, ferrugineis; uredosporis flavo-brunneis, membrana crassa, ellipsoideis vel globulosis, verrucosis; poris binis v. ternis.

Hab. in foliis Dianthi Caryophylli culti Parisiis Galliæ.

2. **Uredo Dodonææ** Koord., Botan. Untersuch. (1907) pag. 201. — 3001
Maculis pallidis, inconspicuis, minutis; soris minutissimis, sparsis, hypophyllis, pallide flavescentibus; uredosporis subglobosis vel ovoideis 20-25 × 14-20, episporio dense minuteque echinulato, subhyalino, intus aurantiaco-rufescentibus.

Hab. in foliis vivis Dodonææ viscosæ prope Kledung prov. Kedu ins. Java (Koorders).

3. **Uredo Strychni** P. Henn. in Fl. du Bas- et Moy. - Congo, Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 93. — Maculis flavo-fuscidulis, rotundatis; soris hypophyllis sparsis v. gregariis, diutius epidermide tectis dein velatis, ochraceis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis, v. ovoideis, aculeato-echinatis, brunneo-fuscis, 18-24 × 15-20. 3002

Hab. in foliis Strychni sp., Gongolo, Congo (Vanderyst).

4. **Uredo Viaticæ** Syd., Ann. Mycol. V (1907), p. 508. — Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis, minutissimis, punctiformibus, pulverulentis, dilute cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis vel ovatis, laxe sed crassiuscule verrucoso-aculeatis, dilute brunneis, 17-25 × 14-20, episporio crasso præcipue ad apicem ibique 5 μ. circiter crasso. 3003

Hab. in foliis Viaticæ coniifoliæ (an Vatica cordifolia?) Kumaon Himalaya (leg. Inayat, comm. E. J. Butler).

5. **Uredo Stachyuri** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) pag. 108. — Maculis pallidis, superne violaceis v. brunneis; soris hypophyllis, sparsis, minutis, primo epidermide velatis, denique badiis; uredosporis obovatis, piriformibus v. ellipsoideis, 24-32 × 16-20, episporio tenui, incolorato, echinulato. 3004

Hab. in foliis Stachyuri præcocis, Mont. Janaze, Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

6. **Uredo Scheffleri** Syd., Engler's Bot. Jahrb. XLV Band. (1910) p. 262. — Uredosoris hypophyllis, sine maculis, sparsis vel hinc inde irregulariter aggregatis, farinoso-pulverulentis, flavo-lateritiis; uredosporis subglobosis, ovatis vel piriformibus, parte superiore aculeis majusculis, deorsum levibus v. sublevibus, hyalino-flavidis, 21-32 × 18-23, episporio 1,5 μ. cr. 3005

Hab. in foliis Capparidis v. Mærnæ, Kibwezi in Africa tropic. Britannica (Scheffler). — Verisimiliter ad *Hemileiam* spectat.

7. **Uredo rhoina** Syd., Deutsche Zentral-Afrika Exped (1907-1908) II. Bd. pag. 97. — Uredosoris hypophyllis, sparsis v. hinc inde aggregatis, minutissimis, pulverulentis, in tomento folii nidulantibus, flavo-brunneis; uredosporis ellipsoideis vel oblongis, apice leniter incrassatis (usque ad 5 μ.), verrucis acutis indistincte linearitor dispositis obsitis, flavo-brunneis, 20-35 × 18-21, episporio circ. 1,5 μ. cr. 3006

Hab. in foliis Rhois sp. Ruanda Africæ trop.

8. **Uredo Chrysophylli** Syd., Hedwigia XLIX (1909) p. 79. — Maculis minutis, orbicularibus, albidis, 1-3 mm. latis; soris uredosporiferis hypophyllis, paucis in quaque macula, minutissimis, epidermide rupta cinctis, fuscis; uredosporis subglobosis, ovatis vel piriformibus, laxe et breviter aculeatis, flavo-brunneis, 22-32 × 18-25, episporio $1\,^1/_2$-2 μ. crasso. 3007

Hab. in foliis Chrysophylli spec. Parà Brasiliæ (C. F. Baker). — Ab *Ur. chrysophyllicola* habitu et sporis omnino diversa.

9. **Uredo Reissekiæ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 356. — Maculis orbicularibus, minutis, 1-3 mm. diam., fuscis, dein medio albicantibus; uredosoris hypophyllis, minutis, epidermide albida tectis; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis, subtilissime echinulatis, hyalino-flavidis, 16-25 × 12-18, episporio tenui, ca. $1\,^1/_2$ μ. crasso. 3008

Hab. in foliis Reissekiæ cordifoliæ, Venda das Pedras pr. Rio de Janeiro Brasiliæ (F. Noack).

10. **Uredo Uguressæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya IV (1909) pag. 303. — Soris obscure aurantiis, minutis, usque ad 0,25 mm. diam., in maculis circularibus nigricantibus circulariter confertis; sporis brunneo-flavis, piriformibus v. ovoideis, spinulis late obtusis tectis, sed basi angustata levibus, 24-28 × 15-19. 3009

Hab. in fructibus immaturis Flacourtiæ Ramontchi vulgo *Uguressa,* Galle Ceylon.

11. **Uredo Polygalæ** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 108. — Soris hypophyllis, in maculis flavis indeterminatis, ochraceis, epidermide fissa circumdatis, minutis, sparsis vel circulariter dispositis; uredosporis obovatis v. ellipsoideis, 22-28 × 16-22, episporio brunneo echinulato 2 μ. cr., poris duobus perforato. 3010

Hab. in foliis Polygalæ japonicæ, Koajiro, Sagami Japoniæ (Yoshinaga).

12. **Uredo Erythrinæ** P. Henn., in Fl. du Bas-et Moy.- Congo, in Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. III (1908) pag. 224. — Maculis rotundatis vel confluenti-effusis, flavo-brunneis; soris sparsis, pulvinatis, epidermide fusca velatis; uredosporis ellipsoideis vel ovoideis, aculeato-echinatis, hyalino-fuscidulis, 14-24 × 13-18. 3011

Hab. in foliis Erythrinæ sp., Kisantu, Congo Africæ trop. (Vanderyst).

13. **Uredo Æschynomenis** Arth. Botan. Gaz. XXXIX (1905) p. 392; North Amer. Fl. v. VII (1907) p. 104 (in gen. *Physopella*). — 3012

Uredosoris plerumque hypophyllis, sparsis vel in maculis parvis rubidis confertis, subepidermicis, minutis, globosis, paraphysibus parvis circundatis, poro centrali apertis; uredosporis late ellipsoideis vel globosis, 16-23 × 14-18; tunica pallide flava, tenui, 1 μ., minutissime verrucosa, poris germinativis minutis, sparsis, circ. 6 præditis; paraphysibus imbricatis, hyalinis, supra 10-14 μ. latis ibique tunica crassiori præditis; teleutosporis ignotis.

Hab. in foliis Æschynomenis americanæ in Mexico.

14. **Uredo Bossiææ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) pag. 206, tab. XXVIII, fig. 246. — Soris amphigenis v. plerumque hypophyllis, castaneo-brunneis, erumpentibus, epidermide rupta cinctis, compactis, sparsis v. congregatis, rotundatis, 1-1,5 mm. diam.; uredosporis ellipsoideis, minute echinulatis, brunneo-auratis, episporio 3 μ. c. cr., 24-31 × 17-21. 3013

Hab. in foliis Bossiææ prostratæ in Tasmania Australiæ.

15. **Uredo Sesbaniæ** P. Henn. in Fl. du Bas-et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) p. 93. — Maculis flavido-fuscidulis effusis; soris hypophyllis sparsis, ferrugineis; uredosporis brunneis, echinatis, 18-24 μ. diam. 3014

Hab. in foliis Sesbaniæ sp., Boko-Sainte-Barbe, Congo, Afric. trop. (Vanderyst).

16. **Uredo Sissoo** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) pag. 422 et V (1907) pag. 508. — Uredosoris hypophyllis, maculis nullis vel obsoletis insidentibus, dense sparsis, minutis, mox nudis, pulverulentis, denique interdum confluentibus, primo aurantiaco-ferrugineis, tandem ferrugineis; uredosporis oblongo-ellipsoideis subinde clavatis, rectis vel leniter curvulis, dilute flavis, echinulatis, 25-38 × 11-18, episporio tenui, ca. 1-1½ μ. crasso; paraphysibus numerosis, fasciculatis, elongato-clavatis vel subcylindraceis, plus minusve curvulis, sursum haud capitatis, dilute flavis, usque ad 55 μ. longis, ca. 10 μ. latis, 3015

Hab. in foliis Dalbergiæ Sissoo, Dehra Dun et Pusa Indiæ. (E. J. Butler).

17. **Uredo mucunicola** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 224, *Uredo Mucunæ* P. Henn., l. c. fasc. II (1907) p. 93. – Maculis fuscidulis effusis; soris hypophyllis gregariis vel sparsis, fusco-ferrugineis, epidermide fissa fuscidula tectis v. velatis; uredosporis subglobosis, flavido-hyalinis, echinatis, 14-20 μ. diam.; paraphysibus clavatis, curvulis, subhyalinis, 40 × 12. 3016

Hab. in foliis Mucunæ prurientis, Kisantu, Congo Afric. trop. (H. Vanderyst).

18. **Uredo purpurascens** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 93. — Maculis gregariis rotundatis v. effusis, purpureis; soris sparsis v. gregariis, hypophyllis v. caulicolis, rotundatis, diutius epidermide flavida tectis; uredosporis ellipsoideis v. ovoideis, flavo-fuscidulis, aculeatis, 22-24 ≈ 12-15. 3017

Hab. in foliis caulibusque Vignæ sp., Kisantu Congo, Afric. trop. (Vanderyst).

19. **Uredo Abri** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 252. — Maculis fuscidulis effusis soris hypophyllis gregarie sparsis, minutis, ferrugineis, epidermide fissa velatis; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis, verrucosis, brunneis, 15-20 ≈ 13-18; paraphysibus clavatis, apice brunneis, incrassatis, 30-60 ≈ 8-12. 3018

Hab. in foliis Abri precatorii, Panay, Hoilo ins. Philipp. (Copeland). — *U. Kœrnbachii* P. Henn. distincta.

20. **Uredo Cajani** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 442. — Soris uredosporiferis hypophyllis, sparsis, minutis, in tomento folii nidulantibus, ferrugineis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subtilissime echinulatis, flavidis, 20-28 ≈ 18-24. 3019

Hab. in foliis Cajani indici, Pusa Indiæ (E. J. Butler).

21. **Uredo Canavaliæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 224. — Maculis rufo-brunneis, rotundatis v. effusis; pycnidiis epiphyllis rufo-brunneis, punctiformibus, gregariis; uredosoris hypophyllis sparsis v. aggregatis, pulvinatis dein cupulatis; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis, brunneis, verrucosis, 20-25 µ. diam. 3020

Hab. in foliis Canavaliæ sp., Dembo Congo Afr. trop. (Vanderyst).

22. **Uredo Raciborskii** Sacc. et Syd. Syll. XVI, p. 352. — Hujus est homonyma *Uredo Raciborskii* Koorders, Botan. Untersuch. (1907) p. 201, fig. 23 II, *Uredo Pithecolobii* Racib. (1900), non P. Henn. (1895). 3021

Hab. quoque in foliis vivis Pithecolobii lobati culti pr. Purworedjo insulæ Java (Koorders).

23. **Uredo Ulei** P. Henn., Hedwigia XLIV (1905) p. 58. — Ita vocanda *Uredo Bauhiniæ* P. Henn. — Syll. XVII, p. 447 — non B. et C. 3022

24. **Uredo gemmata** Pat. et Har., Bull. Soc. myc. Fr. (1905) p. 84. — 3023

Deformans, epiphylla, ramulicola v. fructicola, tubercula usque ad 2 cm. lata efficiens; soris pulvinatis, immarginatis, densissime constipatis, totam tuberculorum superficiem occupantibus; uredosporis flavis, ovoideo-elongatis, rarius subglobosis, dense verrucosis et quasi gemmatis, verrucis magnis hemisphæricis, 28-32 × 16-22, tunica crassiuscula, 3 μ., poris pluribus æquatorialibus perforata; pedicello hyalino, 40 × 5; paraphysibus numerosis, longioribus, hyalinis, linearibus, apicem versus incrassato-rotundatis.

Hab. in foliis, ramulis et fructibus Acaciæ sp., Melbourne Australiæ (C. G. Lloyd).

25. **Uredo leguminicola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires, t. XIX 3024
(1909) p. 317. — Maculis nullis; soris 5-10 mm. long., ellipticolinearibus, transversis, nudis, e carnosulo subpulverulentis, testaceis, primo epidermide tectis dein denudatis; uredosporis globosis, ellipsoideis v. obovoideis, 14-25 × 14-18, episporio modicissime incrassato, minute papilloso hyalino tunicatis, endoplasmate guttulato flavidulo repletis, paraphysibus capitatis, apice crasse tunicatis, 40-60 × 16-18, ped. 5 μ. cr., rubiginosis commixtis.

Hab. ad legumina non matura Acaciæ lophanthæ in Horto botanico bonaërensi, Amer. austr. (E. Autran).

26. **Uredo Cabreriana** Kern. et Kellerm., Journ. of Mycol. XIII 3025
(1907) p. 25. — Uredosoris plerumque hypophyllis, in greges 2-4 mm. diam. orbiculariter dispositis v. sparsis, rotundatis, 0,5-1 mm. diam., subepidermicis, mox nudis, castaneo-brunneis, pulveraceis, erumpentibus; paraphysibus intermixtis, spathulatis v. quandoque capitatis, sæpe irregularibus, 40-80 × 10-23, firmis, cavis; uredosporis late obovato-ellipsoideis, 27-34 × 17-27, tunica 3-4 μ. cr., obscure castaneo-brunnea, supra crassiore, 5-7 μ., crebre echinulata et tuberculis subconoideis 3-4 μ. alt. prædita, poris 3 raro 4 æquatorialibus.

Hab. in foliis Buettneriæ lateralis, Livingston Izabal Guatemala (Kellerman).

27. **Uredo nervicola** Tranzschel, Ann. Mycol. V (1907) pag. 551. — 3026
Soris hypophyllis, supra nervos foliorum totius plantæ evolutis, longe linearibus, seriatim confluentibus, interdum etiam inter nervos secundarios foliorum soris irregularibus interpositis, nudis, in sicco flavidis, aparaphysatis; sporis in pedicellis solitariis, non catenulatis, ovoideis vel ellipsoideis, 21-27 × 16-20, episporio tenui, achroo, echinulato.

Hab. in foliis Potentillæ fragarioidis L. prope Irekte

(ad viam ferream) in montibus Chinganicis Manshuriæ occidentalis (D. Litvinov). — Præcipue ob soros nervisedos distinguenda species.

28. **? Uredo Persicæ** Spegazz., Fungi Paulist., Rev. Mus. La Plata t. XV, p. 9. — Uredosoris hypophyllis erumpenti-pulverulentis, 75-150 μ. cr., fulvis in maculis nullis v. pallide flavis indeterminatis insidentibus, paraphysibus marginalibus plus minusve numerosis donatis; paraphysibus clavuliformibus, capite subhemisphærico levi ferrugineo crasse tunicato maiuscule nucleato 10-18 × 8-14, deorsum abrupte in pedicellum triplo longiorem pallidiorem producto; uredosporis obovatis clavatis sessilibus v. brevissime pedicellatis, episporio fulvello superne sæpius acute rotundato crassissimo levi, deorsum minute denseque papilluloso, endoplasmate nubiloso sæpius grosse nucleato donatis. 3027

Hab. in foliis Pruni Persicæ, vulgatissima autumnali tempore circa Sao Paulo Brasiliæ (Usteri).

29. **Uredo Rochæi** Puttemans, Revista polytechnica Sao Paulo (1906) n. 11, p. 272. — Maculis nullis, soris sparsis plus minus confluentibus, minimis, 0,1–1 mm. diam., primo epidermide tectis, dein erumpentibus; uredosporis subglobosis v. ovoideis v. subpiriformibus, intus flavido-fulvis, 15-22 × 14-18, episporio 2 μ. crasso, hyalino, echinulato; pedicello hyalino, 8-14 × 4-6. 3028

Hab. in fructibus maturis Myrciariæ Jaboticabæ, Sao Paulo Brasiliæ (A. Rocha).

30. **Uredo œnothericola** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 318. — Maculis amphigenis pallescentibus indeterminatis; soris in maculis sæpius 3-5-gregariis, 0,3-0,7 mm. diam. primo epidermide velatis serius omnino nudis detersilibus, pulverulentis, atro-ferrugineis; uredosporis globosis, 20-24 μ. diam., papillulosis, obscure fulvis, endoplasmate dense nubiloso-guttulato fere reticulato fœtis, pedicello hyalino mox fatiscente 40-50 × 5 sæpe suffultis. 3029

Hab. in foliis vivis Œnotheræ mollissimæ, La Plata Amer. austr.

31. **Uredo Valerianæ-Wallichii** Diet, Ann. Mycol. IV (1906) p. 304. — Soris maculis pallescentibus insidentibus, epiphyllis, minus copiose etiam hypophyllis, solitariis vel paucis in formam circuli incompleti compositis, primo epidermide bullata velatis, deinde nudis pulveraceis, obscure brunneis, mox evanescentibus et maculam exsiccatam relinquentibus; uredosporis ovoideis, lageniformibus vel 3030

subglobosis, basi in appendiculam breviter cylindraceam protractis, flavo-brunneis, in parte superiore verrucis acutiusculis ornatis, inferiore levibus, poris binis oppositis basalibus instructis, 30–43 × 18-27.

Hab. in foliis Valerianæ Wallichii, Simla pr. Himalaya (A. Barclay). — Ab uredine *Uromycetis Valerianæ* mox distincta.

32. **Uredo Laggeræ** Syd., Deutsche Zentral-Afrika Exped. 1907-1908, II Bd. (1910) p. 98. — Uredosoris hypophyllis, maculis minutis flavo-brunneis, c. 2-3 mm. diam., insidentibus, minutissimis, c. $^1/_5$ mm. diam., epidermide diutius tectis, flavo-brunneis; paraphysibus numerosis, clavatis, curvulis, hyalino-flavidis, usque ad 60 μ. long. c. 10-14 μ. cr.; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, brevissime echinulatis, dilute brunneis, 18-25 × 12-22, episporio 1,5 μ. cr. 3031

Hab. in foliis radicalibus Laggeræ alatæ, Ruanda Africæ tropicalis.

33. **Uredo Inulæ-candidæ** Trotter, Bull. Soc. bot. it. (1905) p. 239. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, solitariis v. confluentibus, flavo-aurantiacis; uredosporis irregulariter subglobosis vel ovoideis vel ellipsoideis, quandoque polygoniis, lutescentibus, 25-40 × 20-25, tunica crassiuscula, 3-5 μ., pallidiore, distincte verrucosa. 3032

Hab in foliis Inulæ candidæ in M. Pelio prope Volo Græciæ. — Est probabiliter status uredosporicus *Coleosporii* cujusdam.

34. **Uredo Trixidis** Kern et Kellerm., Journ. of Mycol. XIII (1907) p. 26. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, parvis, rotundatis, 0,3-0,5 mm. diam., mox nudis, dein subpulverulentis, obscure castaneo-brunneis, erumpentibus; peridio v. paraphysibus nullis; uredosporis late ellipsoideis, quandoque basi subangustatis, 25-30 × 19-24, tunica pallide castaneo-brunnea, 2–3 μ. cr., sparse et subinconspicue echinulata, poris germ. 2 distinctis contrappositis. 3033

Hab. in foliis Trixidis frutescentis, San Lucas Sololá Guatemala (Kellerman).

35. **Uredo Guizotiæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 93. — Maculis fuscis irregularibus; soris hypophyllis, sparsis vel gregariis et confluentibus, ferrugineis, epidermide fissa velatis, uredosporis subglobosis vel subellipsoideis, fusco-brunneis, echinatis, 18-22 μ. diam. 3034

Hab. in foliis Compositæ (Guizotiæ?), Kisantu Congo, Afr. trop. (Vanderyst).

36. **Uredo biocellata** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) p. 517. 3035
— Uredosoris amphigenis, sparsis, rotundatis, latis, 0,75-1,5 mm., subepidermicis, paraphysibus v. peridio carentibus, mox nudis, pulverulentis, leviter theobromino-brunneis; uredosporis late ellipsoideis v. obovato-globoideis, 27-32 × 23-27, tunica leviter castaneo-brunnea, 1,5-2 μ. cr., crasse echinulata, ad poros germinativos binos depressa, ibique cuticula inflata prædita, areolasque bullatas 18-25 μ. diam., subhyalinas formante, levi.

Hab. in foliis Plucheæ purpurascentis, Florida Keys Amer. bor. (C. L. Pollard).

37. **Uredo Plucheæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) 3036
p. 319. — Maculis nullis v. obsoletis pallescentibus, suborbicularibus; soris sæpius epiphyllis solitariis v. in maculis subcircinantibus, parvis 0,25-0,50 mm. diam., primo epidermide tectis dein crumpentibus pulvinatis, fusco-ferrugineis, detersilibus; uredosporis (an mesosporis?) obovatis 30-35 × 20-24, episporio ubique tenuiusculo papilloso vestitis, edoplasmate grosse 1-guttulato, ferrugineis, pedicello hyalino 15-25 × 5-8 fultis.

Hab. in foliis vivis Plucheæ Quitoc in uliginosis prope Ledesma, Salta Amer. austr.

38. **Uredo Wilsoni** Arthur, Bull. Torr. Bot. Cl. (1910) pag. 577. — 3037
Uredosoris hypophyllis, sparsis, punctiformibus, 0,1-0,3 mm. cr., mox nudis, pulveraceis, castaneo-brunneis, epidermide rupta inconspicuis; paraphysibus numerosis, peripheriçis, teretibus, simulate conjunctis, tunica levi, colorata; uredosporis globosis v. late obovatis, 26-29 × 21-25; tunica pallide castaneo-brunnea, 2-2,5 μ. crassa, crasse hyalino-verrucosa, poris germinativis 2, oppositis et æquatorialibus, subinconspicuis.

Hab. in foliis Anastrophiæ bahamensis, Hanna Hill Long Cay, ins. Bahama Americæ centr. (L. J. K. Brace).

39. **Uredo Zollikoferiæ** Pat., Add. Cat. Champ. Tunisie in C. R. du 3038
Congrès des Soc. sav. 1908 (1909) p. 245. — Soris sparsis, minutis, fusco-brunneis, epidermide demum rupta cinctis; uredosporis subglobosis, brunneis, minute asperulis, 20-22 μ. diam.; maculis nullis.

Hab. in foliis caulibusque Zollikoferiæ resedifoliæ, Laghonat Tunisiæ.

40. **Uredo Wedeliæ-biforæ** Sydow, Ann. Mycol. IV (1906) p. 32. — 3039
Uredosoris hypophyllis, maculis nullis v. obsoletis insidentibus, sparsis, minutis, cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, echinulatis, flavo-brunneolis, 15-24 × 14-21.

Hab. in foliis Wedeliæ bifloræ, San Ramon, ins. Philipp. (E. B. Copeland).

41. **Uredo Vernoniæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 224. — Maculis rotundatis fuscis; soris hypophyllis sparsis v. aggregatis, pulvinatis, ferrugineis, epidermide pallida velatis; uredosporis subglobosis, ovoideis v. ellipsoideis, echinatis, flavo-brunneis, 15-25 × 13-20. 3040

Hab. in foliis Vernoniæ sp., Kisantu Congo Afr. trop. (Vanderyst).

42. **Uredo Artemisiæ-japonicæ** Diet. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV (1905) p. 591. — Soris amphigenis, epidermide diu tectis, minutis; sporis obovatis, ellipsoideis v. oblongis, sæpe irregulariter angulatis, 28-40 × 15-25, episporio tenui, dilute brunneolo, echinulato. 3041

Hab. in foliis Artemisiæ japonicæ, Tonohama, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

43. **Uredo autumnalis** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 108. — Maculis flavescentibus v. nullis; soris amphigenis, interdum præcipue epiphyllis, sparsis v. in acervulos parvos congregatis, nudis, ochraceis; uredosporis oblongis, globosis, ellipsoideis v. piriformibus, 26-42 × 18-25; episporio tenui pallidissimo vel incolorato, echinulato. 3042

Hab. in foliis Chrysanthemi sinensis, Chr. Decaisneani et Chr. indici in Japoniæ variis locis (Yoshinaga, Nambu). — Affinis *Uredini Artemisiæ-japonicæ*.

44. **Uredo Brownii** Syd., Ann. Myc. V (1907) p. 338. — Uredosoris epiphyllis, sine maculis, sparsis, rotundatis, ca. $^3/_4$-1 mm. diam., hemisphærico-prominulis, diutius tectis, compactiusculis, aurantiaco-fuscis; uredosporis globosis, subglobosis, ovatis v. piriformibus, laxe breviterque echinulatis, 28-40 × 22-30, episporio crasso (usque ad $7\,^1/_2$ µ.) hyalino, in aqua intumescente, contentu flavo. 3043

Hab. in foliis Oleariæ angustifoliæ, Bluf Southland Novæ Zelandiæ (R. Brown). — Ab *Uredine Olearicæ* Cke. diversa.

45. **Uredo amaniensis** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 106. — Maculis rotundatis, gregarie sparsis, atro-fuscis; soris hypophyllis sparsis, pulvinatis, epidermide cinerea fissa tectis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovoideis, 20-32 × 20-26, episporio fusco, aculeato-asperato. 3044

Hab. in foliis Bidentis sp., Amani Usambara Africæ (Eichelbaum). — Ab *U. Bidentis* Henn. soris et sporis asperatis diversa.

46. **Uredo Heteropappi** P. Henn. Bot. Jahrb. XXXIV (1904) p. 597. 3045
— Maculis fuscidulis, rotundatis; soris plerumque hypophyllis, sparsis vel gregariis, rotundatis, 0,5-1 mm. diam., epidermide fissa velatis, flavido-pallescentibus; uredosporis ellipsoideis v. ovoideis, 20-30 × 15-23, intus flavidis, dense verrucosis, hyalino-fuscidulis.

Hab. in foliis Heteropappi hispidi, Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

47. **Uredo Mildbrædii** Syd., Deutske Zentral-Afrika Exped. 1907-1908, 3046
II Bd. (1910) p. 97. — Uredosoris hypophyllis, maculis nullis v. obsoletis flavidis insidentibus, etiam in petiolis et inflorescentiis evolutis, minutis, pulverulentis, in tomento plantæ nutriciæ nidulantibus, flavo-brunneis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, valide sed laxiuscule aculeatis, hyalino-flavidis, 21-30 × 18-25, episporio 1,5 μ. cr.

Hab. in foliis, petiolis et pedunculis floralibus Pavettæ Oliverianæ, Ruanda Africæ trop.

48. **Uredo Chasaliæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya, IV, Pt. 3047
V (1909) p. 303. — Soris minutis circularibus, ochraceis, confertis, in maculis nigrescentibus insidentibus, hypophyllis, epidermide revoluta cinctis; sporis subglobosis v. ellipsoideis, grosse echinulatis, crasse tunicatis, 22-31 × 17-23.

Hab. in foliis Chasaliæ curvifloræ, Hakgala Ceylon.

49. **Uredo Knoxiæ** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 252. — Ma- 3048
culis fuscidulis v. indeterminatis; soris hypophyllis sparsis v. gregariis, rotundato-pulvinatis, pallidis, farinosis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovoideis, granulato-verrucosis, flavo-hyalinescentibus, 13-20 × 10-15.

Hab. in foliis Knoxiæ corymbosæ, Luzon, Prov. Benguet, Bued River. insul. Philippin. (Merrill).

50. **Uredo Fadogiæ** P. Henn., in Fl. du Bas. et Moy.-Congo, Ann. 3049
Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) p. 94. — Maculis fuscidulis indeterminatis; soris hypophyllis in villo nidulantibus, sparse gregariis, flavidis; uredosporis ellipsoideis, ovoideis v. lunulatis, flavo-brunneis, aculeatis, 25-35 × 20-25.

Hab. in foliis Fadogiæ sp., Boko, Sainte-Barbe, Congo Afr. trop. (H. Vanderyst).

51. **Uredo Laurentii** P. Henn., Etat indép. du Congo; Mission E. 3050
Laurent, Fasc. IV (1907) p. 356. — Maculis fuscidulis v. obsoletis; soris hypophyllis, sparsis, minutis v. gregatim confluentibus,

farinosis, flavidis; sporis ovoideis, ellipsoideo-lunulatis v. subtriangularibus, aculeatis, flavo-fuscidulis, 20-40 × 18-32.

Hab. in foliis Rubiaceæ cujusdam, Nouvelle-Anvers, Congo Africæ tropic. (Laurent). — Teste auct. status *Hemilejæ*.

52. **Uredo agnostoica** Spegazz., Fungi Paulist., Rev. Mus. La Plata t. XV (1908) p. 8. — Uredosoris hypophyllis laxe gregariis, minutis (100-250 μ. cr.) maculis fuscescentibus indeterminatis insidentibus, erumpentibus, sed diu tectis, compactiusculis, rubiginosis; uredosporis e globoso obovatis verruculosis crassiuscule tunicatis, sessilibus, 30-40 × 25-28, episporio fulvello vertice sæpius incrassato, endoplasmate nubiloso grosse guttulato. 3051

Hab. in foliis coriaceis arbusculæ (Sapotaceæ?) prope Ipiranga Brasiliæ (Usteri).

53. **Uredo asclepiadina** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 316. — Maculis obsoletissimis fuscescentibus suborbicularibus; soris pusillis hinc inde laxe gregariis, sæpius hypophyllis, erumpentibus, subpulverulentis, atro-fuscis; uredosporis globosis, 20-25 μ. diam., episporio subtenui non v. lenissime asperulo, ferrugineis, endoplasmate sæpius grosse 1-guttulato farctis. 3052

Hab. in foliis vivis Asclepiadis campestris, in pratis circa Jujuy Amer. austr.

54. **Uredo Dregiæ** Petch, Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya IV, Pt. V (1909) p. 303. — Maculas minutas obscuras hypophyllas efficiens; soris hypophyllis, pallide griseo-brunneis, confertis, circularibus v. linearibus, epidermide revoluta cinctis; sporis pallide brunneis v. fere hyalinis, ovoideis v. piriformibus, crasse tunicatis, spinulis rudibus, sparsis præditis, 30-37 × 20-22, sporis paucis sphæroideis 23-25 μ. diam. intermixtis. 3053

Hab. in foliis Dregiæ volubilis, Peradeniya, Ceylon.

55. **Uredo sonsensis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 94. — Maculis flavo-fuscis minutis sparsis v. confluenti-effusis; soris hypophyllis, gregariis, flavidis, farinosis; uredosporis ellipsoideis, ovoideis, subtriquetris v. lunulatis, flavidis, aculeato-echinatis, 20-30 × 15-20. 3054

Hab. in foliis Asclepiadaceæ sp., Sonso, Congo, Afr. trop. (Vanderyst).

56. **Uredo manilensis** Syd. Ann. Mycol. VIII (1910) p. 36. — Soris uredosporiferis hypophyllis, maculis brunneolis indistinctis insidentibus, minutis, ca. $^1/_4$-$^1/_2$ mm. diam., sparsis vel sæpius in greges orbiculares 2-4 mm. diam. concentrice dispositis, epidermide 3055

fissa cinctis vel semivelatis, subpulverulentis, flavo-brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ovatis, valide aculeatis, flavo-brunneis, 21-28 ≈ 20-25, episporio ca. 1 $^1/_2$ µ. crasso.

Hab. in foliis Tabernæmontanæ coronariæ, Manila, ins. Philipp. (E. D. Merrill).

57. **Uredo Brideliæ** Koord., Botan. Untersuch. (1907) p. 201. — Maculis minutis flavescentibus; soris hypophyllis, sparsis; uredosporis 30-32 ≈ 17-18, ovoideis, utrinque rotundatis v. obtusis; episporio punctulato. 3056

Hab. in foliis vivis Brideliæ lanceolatæ prope Purworedjo in insula Java (Koorders).

58. **Uredo Spirostachydis** Arthur, Bull. Torr. Bot. Cl. (1910) p. 576. — Uredosoris caulicolis, sparsis, plus minusve rotundatis, 0,4-0,8 mm. diam., mox nudis, plerumque pulvinatis v. subpulverulentis, cinnamomeo-brunneis, epidermide rupta conspicuis; uredosporis ellipsoideis v. oblongis, 23-29 ≈ 18-21; tunica obscure brunneo-aurata, crebre echinulata, 2-2,5 µ. crassa, poris germinativis 6-8, sparsis. 3057

Hab. in foliis Spirostachydis occidentalis, Yuma Ariz. Amer. bor.

59. **? Uredo paulistana** Speg., Fungi Paulist., Rev. Mus. La Plata t. XV, (1908) p. 10. — Uredosoris laxe gregariis, erumpenti-prominulis, compactiusculis, 80-120 µ. cr., sordide flavescentibus, in maculis nullis v. epiphyllis fusco-pallescentibus; uredosporis? catenulatis?, e globoso cuboideis 20 µ. cr., pallide fulvis, episporio crassiusculo minute denseque verruculoso, endoplasmate grosse uninucleato. 3058

Hab. in foliis vivis Acalyphæ? cujusdam prope Sao Paulo Brasiliæ (Usteri).

60. **Uredo Premnæ** Koord., Botan. Untersuch. (1907) p. 200, fig. 23 III. — Maculis nullis v. inconspicuis; soris hypophyllis, sparsis, minutissimis, primo tectis, dein erumpentibus, flavescentibus; uredosporis ovoideis v. subglobosis, 17,5-24 ≈ 17,5-18, hyalinis, pallide flavescentibus, episporio dense aculeato-asperato. 3059

Hab. in foliis vivis Premnæ tomentosæ prope Koliwiro prov. Kedu in insula Java (Koorders).

61. **Uredo Raciborskiana** Sacc. et Trott., *Uredo Viticis* Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 279 (ex errore *Viteri!*) non Juel. — Syll. XIV, pag. 398. — Soris hypophyllis, rotundatis, plerumque 60-150 µ. diam., raro usque ad 300 µ. flavis, immersis dein prominentibus, peridio v. paraphysibus nullis; uredosporis breviter 3060

pedicellatis, ovoideis, tenuiter tunicatis, minute aculeolatis, apice rotundatis, flavo-aurantiacis, 19-25 × 14-18.

Hab. in foliis Viticis leucoxyli prope Buitenzorg in insula Java.

62. **Uredo convestita** Syd. in De Wildem., Flore Bas- et Moy.-Congo, t. III, fasc. I (1909) Extr. p. 13. — Uredosoris hypophyllis, maculis nullis v. indistinctis insidentibus, sparsis v. in greges minutos rotundatos 1-2 mm. latos aggregatis, diu epidermide tectis, flavo-brunneis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, flavo-brunneolis, 20-28 × 14-20, episporio 1,5-2 μ. c. crasso. 3061

Hab. in foliis Clerodendri sp., Kisantu Congo Africæ trop. (Vanderyst).

63. **Uredo Hygrophilæ** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 31. — Uredosoris amphigenis, præcipue epiphyllis, sine maculis, sparsis, solitariis, minutis, $^1/_4$-$^1/_2$ mm. diam., pulverulentis, epidermide lacerata cinctis, brunneis; uredosporis ovatis vel piriformibus, apice subinde lenissime incrassatis, aculeatis, fuscis, 28-39 × 19-25. 3062

Hab. in foliis Hygrophilæ salicifoliæ, Davao, ins. Philippin. (E. B. Copeland).

64. **Uredo Beloperones** Arth., Bull. Torr. Bot. Club (1910) p. 576. — Uredosoris amphigenis et caulicolis, sparsis, quandoque circinatis, rotundatis v. elongatis, latis, 0,5-2 mm. cr., mox nudis, subpulvinatis, pulverulentis, theobromino-brunneis, epidermide rupta conspicuis; uredosporis late ellipsoideis v. obovoideis, 26-31 × 21-26, tunica cinnamomeo-brunnea, 2-2,5 μ. cr., hilo plerumque conspicuo, æqualiter echinulata, poris germinativis 2 oppositis et æquatorialibus. 3063

Hab. in foliis et caulibus Beloperones californicæ, Colorado California Amer. bor. (S. B. Parish).

65. **Uredo Asystasiæ** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVIII (1905) p. 106. — Maculis flavo-fuscidulis expansis; soris hypophyllis explanatis subfarinosis; uredosporis subglobosis ovoideis v. ellipsoideis, hyalino-fuscidulis, minute granulatis, 6-8 μ. diam. 3064

Hab. in foliis Asystasiæ gangeticæ, Amani Usambara Africæ (Zimmerman).

66. **Uredo megalospora** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 318. — Maculis nullis v. folium totum plus minusve dealbans; soris amphigenis vel sæpius epiphyllis, erumpenti-superficialibus, hemisphæricis, 0,5-1 mm. diam. omnino nudis; ure- 3065

dosporis (an mesosporis?) quandoque ellipsoideis quandoque subclavulatis, 40-50 × 15-16, episporio superne vix incrassatulo ibique parce papilluloso vestitis, endoplasmate sæpius grosse 1-guttulato repletis, pedicellis hyalinis 60-80 × 10, cylindraceis, in strato proligero crassiusculo subcarnosulo subcoalescentibus suffultis.

Hab. in foliis vivis Lycii cujusdam in rupestribus Las Flechas prope San Juan Amer. austr.

67. **Uredo pallidiuscula** Spegazz., Fungi Paulist., Rev. Mus. La Plata t. XV (1908) p. 9. — Maculis nullis, uredosoris hypophyllis sparsis, pulverulentis, minutis (120-200 μ. cr.), pallide ferrugineis; uredosporis globosis, melleis, 24-28 μ. cr., episporio tenui minute laxeque papilloso, subhyalino, endoplasmate pallide ferrugineo, grosse uni-nucleato. 3066

Hab. in foliis Labiatæ (Colei?) cujusdam in hortis, Sao Paulo Brasiliæ (Usteri).

68. **Uredo iwatensis** Diet., Engl. Jahrb. XXXIV (1904) p. 592. — Soris epiphyllis, epidermide vesiculosa diu tectis, sparsis, cinnamomeis; uredosporis obovatis v. subglobosis, 18-22 × 16-18, flavobrunneis, echinulatis; poris binis. 3067

Hab. in foliis Calaminthæ sinensis, Morioka, Iwate Japoniæ (N. Nambu).

69. **Uredo Castaneæ** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) p. 252. — Maculis rotundatis v. effusis, fuscidulis; soris hypophyllis gregariis minutis, farinosis, epidermide fissa velatis; uredosporis ovoideis v. ellipsoideis, e flavido hyalinis, echinatis, 12-20 × 8-12. 3068

Hab. in foliis Castaneæ vulgaris cult., Luzon, Lepanto, Balili ins. Philipp. (Merrill). — Vix *Pucciniastrum Castaneæ* Diet.

70. **Uredo Rhei-undulati** Diet., Ann. Mycol. IV (1906) p. 304. — Soris maculis pallidis, rotundatis, interdum confluentibus centro insidentibus, parvis, amphigenis, albido-ochraceis, planiusculis, margine epidermide cinctis; uredosporis obovatis vel ellipsoideis 23-31 × 16-22, episporio tenui breviter echinulato, dilute brunneo, poris 3-4 parum conspicuis perforato indutis. 3069

Hab. in foliis Rhei undulati, in horto bot. Tokyo Japoniæ (N. Nambu).

71. **Uredo Grayiæ** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 591. — Uredosoris amphigenis, sparsis, sæpe confluentibus, rotundatis, 0,5-1 mm. diam., mox nudis, pulverulentis, theobromino-brunneis; uredosporis ellipsoideis v. obovato-ellipsoideis, 32-42 × 19-23, tunica obscure castaneo-brunnea, infra parum attenuata, subcrassa, 2-2,5 3070

μ., supra parum incrassata 2,5-3,5 μ., verruculosa, basi levi, poris germinativis 8 in 2 zonis transversis dispositis.

Hab. in foliis Grayiæ spinosæ, Fallon Nevada Amer. bor. (L. L. Harter).

72. **Uredo Quercus-myrsinifoliæ** P. Henn. Bot. Jahrb. (1904) p. 598. 3071
- Maculis fuscidulis v. ferrugineis, gregariis v. sparsis, angulatis; soris hypophyllis sparsis v. aggregatis, rotundatis, pallide ferrugineis, epidermide fissa velatis; uredosporis ovoideis, ellipsoideis v. subglobosis, asperatis, hyalino-fuscidulis, sæpe pedicellatis, 15-23 × 14-20, paraphysibus clavatis vel capitellatis, brunneis, 20-25 × 10-12.

Hab. in foliis Quercus myrsinifoliæ, Mont. Takawo Musashi Japoniæ (Kusano).

73. **Uredo Moraceæ** P. Henn., in Flore du Bas- et Moy.-Congo, in 3072
Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 224. Maculis rotundatis effusis, rufo-brunneis v. subviolascentibus; soris hypophyllis gregariis, punctatis, epidermide flavidula tectis; uredosporis ellipsoideis vel ovoideis, aculeato-asperatis, hyalino-flavidulis, 18-25 × 15-17.

Hab. in foliis Moraceæ sp., Dembo Congo, Afr. trop. (Vanderyst).

74. **Uredo Pouzolziæ** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 443. 3073
— Uredosoris hypophyllis, maculis flavescentibus indeterminatis insidentibus, sparsis, minutis, rotundatis, epidermide diu tectis, ochraceis; uredosporis subglobosis v. sæpius ovatis aut elongatis, echinulatis, subhyalinis; 18-28 × 10-16, episporio 2 μ. c. cr.

Hab. in foliis Pouzolziæ pentandræ, Nilgiri Hills Indiæ orient. (E. J. Butler).

75. **Uredo Behnickiana** P. Henn. Hedw. XLIV (1905) pag. 169. — 3074
Maculis nullis; soris hypophyllis superficialibus, minutis, aggregato-effusis, aurantio-farinosis; sporis globosis, rarissime subovoideis, intus oleoso-guttulatis, aurantiis, 15-25 μ. diam.; episporio aculeato-verrucoso, 2 μ. cr.

Hab. in foliis vivis Oncidii dasystelis in horto Bot. Berolinensi culti.

76. **Uredo Anthurii** Hariot, Les Urédin. in Encyclop. scient. (1908) 3075
p. 308. — Soris amphigenis, sæpius epiphyllis, sparsis v. subconcentricis, hemisphæricis in macula orbiculari lata aurantio-flava utrinque conspicua; uredosporis globuloso-ellipsoideis, utrinque obtusis, membrana crassa, echinulata imprimis in parte superiori, flavis.

Hab. in foliis Anthurii, in horto Bot. Musei Parisiensis.

77. **Uredo assamensis** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 509. — Soris 3076
uredosporiferis plerumque hypophyllis, maculis minutis oblongis brunneis insidentibus, sparsis vel hinc inde aggregatis, epidermide diutius tectis, cinnamomeis; uredosporis globosis vel subglobosis, aculeatis, flavo-brunneis, 20-28 µ. diam., episporio ca. 2 ½ µ. cr.

Hab. in foliis Floscopæ scandentis, Kanaighat, Assam Indiæ orient. (E. J. Butler). — Ab *Ured. Floscopæ,* peruviana, diversa videtur.

78. **Uredo pedicellata** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) p. 279 3077
— Soris hypophyllis v. bracteicolis, raro epiphyllis, minutis, rotundatis, 60 µ. cr., flavo-brunneis, subepidermicis et prominulis; uredosporis globosis v. raro breviter ovoideis, 21-24 µ. diam., flavo-brunneis, minute aculeolatis, 2-3 poris germinativis æquatorialibus præditis; pedicello 35-48 µ. longo.

Hab. in foliis bracteisque Commelinæ varr. spec. in Buitenzorg, Java.

79. **Uredo Geitonoplesii** Mac Alp, Rusts of Australia (1906) p. 203. 3078
— Soris hypophyllis in maculis vinosis insidentibus, in parvos greges dispositis, minutis, ellipsoideis, sero erumpentibus; uredosporis flavidis v. flavo-brunneis, ellipsoideis v. ovoideis, minute echinulatis, 19-27 × 17-19.

Hab. in foliis Geitonoplesii cymosi, Victoria Australiæ.

80. **Uredo Schellhammeræ** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 203. 3079
— Uredosoris epiphyllis, flavo-brunneis, rotundatis v. ellipsoideis, compactis, sparsis v. congregatis, quandoque confluentibus, mox nudis et epidermide rupta cinctis, ½ mm. diam. v. usque ad 1 mm. longis; uredosporis flavo-auratis, ellipsoideis usque ad obovatis, minute echinulatis, poris germinativis plerumque binis præditis, 22-26 × 15-20.

Hab. in foliis Schellhammeræ undulatæ, New South Wales Australiæ.

81. **Uredo davaoensis** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 31. — Uredo- 3080
soris amphigenis, plus minusve sparsis, rotundatis, ca. ½-1 mm. diam., epidermide elevata diutius tectis, pulverulentis, cinnamomeis; uredosporis globosis vel subglobosis, echinulatis, flavo-brunneis, 17-25 µ. diam., episporio tenui.

Hab. in foliis Cyanotidis spec., Devao, ins. Philippin. (E. B. Copeland).

82. **Uredo pulchra** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 508. — Uredosoris 3081

amphigenis, maculis decoloratis insidentibus, sparsis, oblongis, ca. $^1/_3$-$^2/_1$ mm. longis, epidermide plumbea diutius tectis, cinnamomeis; uredosporis globosis vel subglobosis, echinulatis, brunneis, 21-30 μ. diam., episporio 3-4 μ. crasso.

Hab. in foliis Gladioli spec., Kumaon Himalaya (Inayat, comm. E. J. Butler).

83. **Uredo Marantaceæ** P. Henn. in Flore du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) pag. 92. — Maculis oblongo-rotundatis vel striiformiter confluentibus, fuscidulis; soris amphigenis, oblongis v. striiformibus, epidermide fissa velatis, ferrugineis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovoideis, brunneo-fuscis, aculeatis, 20-40 × 20-30. 3082

Hab. in foliis Marantaceæ sp., Kisantu, Sonso Congo, Afric. trop. (Vanderyst).

84. **Uredo philippinensis** Sydow, Ann. Mycol. IV (1906) pag. 32. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, ellipsoideis, epidermide diutius tectis, usque ad 1 mm. longis, cinnamomeo-brunneis; uredosporis plerumque globosis v. subglobosis, minute breviterque echinulatis, flavo-brunneis, 12-18 μ. diam. 3083

Hab. in foliis Cyperi polystachyi, Davao, ins. Pilippin. (E. B. Copeland).

85. **Uredo Cyperi-tagetiformis** P. Henn. Bot. Jahrb. (1904) p. 598. — Maculis fuscidulis, effusis; soris hypophyllis, sparsis v. gregariis, minutis, rotundatis, ferrugineis, epidermide velatis; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis vel ovoideis, fusco-brunneis, aculeato-verrucosis, 25-37 × 20-28. 3084

Hab. in foliis Cyperi tagetiformis, Kamodamura Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

86. **Uredo Dichromenæ** Arth., Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIII (1906) p. 31. — Uredosoris hypophyllis, sparsis, oblongis, 0,2-0,5 mm. long., epidermide bullata tectis, cingulo hypharum distincto præditis; uredosporis ellipsoideis vel late ovoideis, 22–35 × 18-23, tunica flavida, 1,5-2 μ. cr., sparse echinulata, poris germinativis indistinctis. 3085

Hab. in foliis Dichromenæ ciliatæ et D. radicantis, Jamaica, Porto Rico, Amer. centr.

87. **Uredo Rhynchosporæ** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 94. — Maculis rotundatis v. effusis, fuscidulis; soris hypophyllis, oblongis vel confluentibus, epidermide fuscidula tectis; uredosporis subglo- 3086

bosis, ovoideis v. ellipsoideis, flavido-brunneis, echinatis, 15-23 ≈ 14-20.

Hab. in foliis Rhynchosporæ sp., Kisantu Congo Afr. trop. (Vanderyst).

88. **Uredo Lipocarphæ** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 509. — Uredosoris amphigenis, maculis minutis brunneis insidentibus, sparsis vel hinc inde aggregatis, oblongis, minutis, epidermide diutius tectis, cinnamomeis; uredosporis globosis, subglobosis vel ellipsoideis, subtiliter echinulatis, brunneis, 17-24 ≈ 14-20, episporio ca. 2 ½-3 µ. crasso. 3087

Hab. in foliis Lipocarphæ sphacelatæ, Yelval, Mysore, Indiæ orient. (E. J. Butler).

89. **Uredo Scirpi-nodosi** Mac Alp., Rusts of Australia (1906) p. 202, tab. XXVIII, fig. 241. — Soris bullatis, elongatis, lineariter dispositis, erumpentibus, 1,5-2 mm. long.; uredosporis brunneis, subglobosis, ellipsoideis v. oblongis, magnitudine variabilibus, 25-32 µ. diam. v. 27-36 ≈ 19-25, episporio echinulato, usque ad 3 µ cr. 3088

Hab. in Scirpo nodoso, Victoria Australiæ.

90. **Uredo Kyllingiæ-brevifoliæ** Diet., in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV (1905) p. 591. — Soris hypophyllis, minutis, maculis purpureis insidentibus, diu tectis; uredosporis ovoideis, ellipsoideis v. oblongis, 20-33 ≈ 15-22, episporio echinulato vestitis. 3089

Hab. in foliis Kyllingiæ brevifoliæ, Kochi Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

91. **Uredo Yoshinagai** Diet., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 109. — Soris amphigenis minutis, oblongis, epidermide straminea fissa semivelatis, albidis (in sicco); sporis obovatis v. ellipsoideis, 29-38 ≈ 19-28, episporio hyalino, apice usque ad 13 µ. crasso, echinulato. 3090

Hab. in foliis Arundinellæ anomalæ, Akatomachi, Tosa Japoniæ (Yoshinaga).

92. **Uredo Nakanishikii** P. Henn., Engl. Jahrb. XXXVII (1905) p. 158. — Maculis plerumque striiformibus, subferrugineis; soris hypophyllis, sparsis v. aggregatis, interdum striiformi-confluentibus v. oblongis, pulvinatis, epidermide pallida tectis dein erumpentibus, subferrugineis; sporis globosis, raro ovoideis v. ellipsoideis, 18-22 ≈ 15-20, episporio brunneo vel castaneo, minute verrucoso. 3091

Hab. in foliis Arundinellæ anomalæ, Wakayama Japoniæ (Nakanishiki).

93. **Uredo inflexa** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) p. 247, tab. XII, fig. 12. — Uredosoris hypophyllis, minutis, rotundatis v. oblongis, in maculis decoloratis sparsis vel subgregariis, subinde confluentibus, nudatis, pulverulentis, brunneo-flavis; uredosporis late ellipsoideis, subglobosis v. piriformibus 28-40 × 20-26; paraphysibus numerosis, curvatis, clavatis, late flavidis, 40-45 × 5-9. 3092

Hab. in foliis Sasæ spec., in Japonia.

94. **Uredo Isachnes** H. et P. Sydow, Ann. Mycol. IV (1906) p. 424. — Uredosoris plerumque epiphyllis, sparsis, minutis, oblongis, epidermide fissa cinctis vel semitectis, pulverulentis, dilute ferrugineo-brunneis; uredosporis globosis, subglobosis, ovatis vel ellipsoideis, subtiliter echinulatis, dilute brunneis, 21-35 × 18-25, episporio ca. 2 μ. crasso. 3093

Hab. in foliis Panici Isachnes, Poona Indiæ orient. (E. J. Butler).

95. **Uredo ignobilis** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) p. 444. — Uredosoris hypophyllis, sparsis vel aggregatis, minutissimis, pulverulentis, ochraceis; uredosporis globosis, subglobosis vel ovatis, subtiliter echinulatis, flavo-brunneis, 18-27 × 17-25, episporio ca. 1 $^1/_2$ μ. crasso. 3094

Hab. in foliis Sporoboli diandri, Pusa Indiæ orient. (E. J. Butler).

96. **Uredo jozankensis** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) p. 245, tab. XII, fig. 10. — Uredosoris hypophyllis, minutissimis, oblongis v. ellipsoideis, in maculis atro-brunneis sparsis, non confluentibus, rarius seriatis, diu epidermide tectis, dein nudatis et pulverulentis, aurantiacis; uredosporis globosis, subglobosis v. piriformibus, echinulatis, 15-20 × 14-17, poris germinativis inconspicuis, episporio flavo; paraphysibus clavatis, apice leviter incrassatis (2-3 μ.), ochraceo-flavis, 28-40 × 9-14. 3095

Hab. in foliis Melicæ nutantis in Japonia. — A *Pucc. Melicæ* (uredo) præsertim differt præsentia paraphysium.

97. **Uredo Ischæmi** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 509. — Uredosoris amphigenis, sparsis, minutis, oblongis, diu tectis, albo-flavis; uredosporis globosis, subglobosis v. ovatis, echinulatis, hyalino-flavidis, 15-20 × 12-16, episporio tenui, 1-1 $^1/_2$ μ. circiter crasso. 3096

Hab. in foliis Ischæmi timorensis, Chittagong (R. Sen, comm. E. J. Butler). — Ab *Uromycete Vossiæ* diversa.

98. **Uredo operta** Syd. et Butl., Ann. Mycol. V (1907) p. 509. — 3097
Uredosoris amphigenis, sparsis, minutissimis, diu tectis, stramineis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis vel ovatis, flavo-brunneis, apice incrassatis (ca. 2-4 μ.) et obscurioribus, præcipue ad apicem aculeatis, 22-36 × 18-28; paraphysibus capitatis, subhyalinis, curvulis.

Hab. in foliis Coicis Lacrymæ-Jobi, Wynaad, Malabar, Indiæ or. (E. J. Butler).

99. **Uredo Panici-prostrati** H. et P. Syd., Ann. Mycol. IV (1906) 3098
p. 444. — Uredosoris amphigenis, sparsis, minutis, rotundatis v. oblongis, epidermide fissa cinctis, pulverulentis, brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel ovatis, subtiliter echinulatis, brunneis, 20-28 × 18-15, episporio ca. 2 μ. crasso.

Hab. in foliis Panici prostrati, in collibus Nilgiri Indiæ orient. (E. J. Butler).

100. **Uredo Paspali-scrobiculati** H. et P. Syd., Ann. Myc. IV (1906) 3099
p. 444. — Uredosoris plerumque epiphyllis, sparsis, minutis, rotundatis vel oblongis, epidermide diutius tectis, ca. $^1/_2$ mm. longis, brunneis; uredosporis globosis, subglobosis vel late ellipsoideis, echinulatis, maturis tandem amœne castaneo-brunneis, 26-40 × 24-28, episporio ca. 2 μ. crasso.

Hab. in foliis Paspali scrobiculati, Kanaighat, Sylhet, Indiæ orient. (E. J. Butler).

101. **Uredo Polliniæ-imberbis** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Im- 3100
per. Univ., III (1909) pag. 246, tab. XII, fig. 11. — Uredosoris hypophyllis, minutis, rotundatis v. oblongis in maculis brunneis, sparsis v. gregariis subinde confluentibus, nudatis, pulverulentis, inconspicuis, aurantiis; uredosporis globosis, subglobosis v. piriformibus, dense echinulatis, flavis v. flavo-brunneis, 20-26 × 16-24; episporio tenui, poris germinativis 5-9 raro 11, irregulariter positis; paraphysibus numerosis, irregularibus, apice incrassatis (6-8 μ.), 30-40 × 10-14, læte flavis.

Hab. in foliis Pollinia imberbis var. Willdenowiana in Japonia.

102. **Uredo Sclerochloæ** P. Hariot, Les Urédin. in Encyclop. Scient. 3101
(1908) p. 310. — Soris parvis, amphigenis, longitudinaliter dispositis, sparsis v. congregatis, quandoque confluentibus, flavidis; uredosporis subglobosis v. sphæroideis, minute verruculosis, 20-24 × 18-20 pallide flavis, tunica crassa, poris germinativis indistinctis; paraphysibus nullis.

Hab. in foliis Sclerochloæ duræ, Puy- de-Dôme prope Clermont-Ferrand Galliæ.

103. **Uredo Stenotaphri** Syd, Ann. Mycol. VII (1909) pag. 544. — 3102
Uredosoris sparsis v. lineatim dispositis, sine maculis, ellipticis v. oblongis, minutis, usque ad 0,5 mm. longis, epidermide fissa cinctis, mox nudis, pulverulentis, ferrugineis; uredosporis subglobosis, ellipsoideis v. ovatis, aculeatis, brunneis, 26-38 × 22-28, episporio c. 1,5-2 μ. cr.

Hab. in foliis Stenotaphri glabri in Africa or. lusitanica (C. W. Howard).

104. **Uredo Themedæ** Diet., Ann. Mycol. VI (1908) p. 228. — Ma- 3103
culis indeterminatis flavidulis; soris amphigenis oblongis vel linearibus, epidermide rubiginosa tectis, uredosporis late ellipsoideis, usque ad 34 μ. longis et 30 μ. latis, episporio crassissimo inæquali verrucoso incolorato vestitis.

Hab. in foliis Themedæ Forskalii var. japonicæ, Tosa Japoniæ (T. Yoshinaga).

105. **Uredo kerguelensis** P. Henn, Deutsche Südpolar-Exped., Bd. 3104
VIII (1906) Extr. p. 4. — Maculis flavidis; soris ellipsoideo-pulvinatis, sparsis, epidermide tectis, dein erumpentibus, flavo-fuscidulis; paraphysibus clavatis v. capitulatis, hyalino-fuscidulis, 40-80 × 10-18; uredosporis ellipsoideis, ovoideis vel subglobosis, 18-26 × 15-20, episporio flavo-fuscidulo, granulato-aculeato.

Hab. in foliis Festucæ kerguelensis, socia *Leptosphæria kerguelensi* P. Henn., in insulis Kerguelen in mari polari australi (E. Werth).

106. **Uredo anthoxanthina** Bubák, Ann. mycol. III (1905) p. 223. — 3105
Uredosoris in maculis rubellis epiphyllis, elliptico-oblongis, sparsis v. gregariis, subinde confluentibus, mox nudis, pulveraceis, aurantiacis; uredosporis globoso-ovoideis, 18-26 × 16-20, contentu aurantiaco; poris numerosis (6-8); paraphysibus copiosis, curvulis, clavatis v. capitatis, usque ad 60 μ. longis, supra 10-15 μ. cr., dilute flavidis, crasse tunicatis intermixtis.

Hab. in foliis Anthoxanthi odorati in pratis, Riesengebirge Germaniæ (Kabát) et in Helvetia (Fischer).

107. **Uredo Spartinæ-strictæ** Pat. et Har. Bull. Soc. mycol. Fr. (1905) 3106
p. 84. — Soris epiphyllis longe linearibus, usque ad 1 cm., pallide fulvis, epidermide fissa marginatis; uredosporis ovoideis vel subglobosis melleis, minute verrucosis, poris 2-3 subæquatorialibus, tunica 3 μ. cr., 26-32 × 20-24, pedicello hyalino brevi suffultis.

Hab. in foliis Spartinæ strictæ pr. La Croisic in sinu Le Trait Galliæ boreali-occid. (Ménier).

108. **Uredo andropogonicola** Speg., An. Mus. Nac. B. Aires t. XIX (1909) p. 315. — Maculis nullis v. obsoletis fuscescentibus; soris hypophyllis, linearibus, 0,5–1,5 mm. long., 0,2–0,3 mm. cr., fuscis, erumpentibus, subcompactiusculis; uredosporis obovatis, 25-30 × 18-20, episporio sursum modice incrassato papilloso vestitis, sæpius continuis sed non raro ad tertium inferum septatis, rarissime septis duobus divisis, endoplasmate non v. grosse 1-guttulato fœtis, ad marginem acervulorum fere semper paraphysibus capitato-clavulatis, 30-50 × 15-18, e hyalino fulvis obvallatis. 3107

Hab. in foliis vivis Andropogonis condensati pr. Tucumán Amer. austr. — An *Pucc. andropogonicolæ* Speg. status mesosporicus?

109. **Uredo Andropogonis-hirti** R. Maire, Bull. trim. Soc. Mycol. de France, vol. XXI (1905) p. 162, cum icone. — Uredosoris sæpius hypophyllis, maculis minutis brunneis insidentibus, sparsis v. aggregatis confluentibusque, oblongis v. elongatis, cinnamomeis, paraphysatis; uredosporis subglobosis v. ellipsoideis v. piriformibus, sparse verrucosis, brunneis, 25-32 × 20-26, poris 6-7 irregulariter sparsis; episporio 1,5-2 μ. cr., paraphysibus intermixtis claviformibus rectis v. curvatis, 30–42 × 11–13 (apice), primo hyalinis dein brunneis, membrana crassissima instructis. 3108

Hab. in foliis Andropogonis hirti prope Olympiam Elidis Græciæ, nec non Andropogonis pubescentis pr. Hyères Galloprovinciæ.

110. **Uredo Eriochloæ** Syd., Ann. Mycol. IV (1906) pag. 444. — Uredosoris amphigenis, sparsis, rotundatis vel oblongis, minutissimis, $^1/_4$-$^1/_2$ mm. longis, epidermide diutius tectis, flavo-brunneis; uredosporis forma et magnitudine variabilibus, subglobosis, piriformibus, ovatis vel oblongis, sæpe angulatis, laxe aculeatis, brunneis, 24-38 × 20–28, episporio ca. $1\,^1/_2$ μ. crasso. 3109

Hab. in foliis Eriochloæ polystachyæ, Burhagah, Saran Indiæ orient. (E. J. Butler).

111. **Uredo eriochloana** Sacc. et Trott., *Uredo Eriochloæ* Spegazzini, An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 819, non Syd. — Maculis amphigenis irregularibus, parvis sed copiosis, confluentibus, pallescentibus; soris sparsis v. laxe seriatis, suborbicularibus, 250-400 μ. diam., sæpius epiphyllis, epidermide disrupta cinctis, subpulverulentis, pallide ferrugineis; uredosporis ovatis vel globosis, 3110

tunica dense papillulosa vestitis, 25-30 × 20-24, flavidis, non vel grosse 1-guttulatis.

Hab. in foliis vivis Eriochloæ annulatæ in uliginosis Iibcuy Argentinæ Amer. austr.

112. **Uredo cenchrophila** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 316. — Maculis pallescentibus indeterminatis sæpius confluentibus; soris hypophyllis, elliptico-linearibus, 0,5-1 mm. long., 0,25-0,40 mm. cr., sæpe lineatis, diu epidermide tumefacta tectis, serius operculatim v. rimose dehiscentibus, subpulverulentis, testaceis; uredosporis globosis v. obovatis, 35-40 × 30-35, episporio crassissimo laxe minuteque papilluloso vestitis, ferrugineis, endoplasmate nubiloso grosse 1-guttulato repletis. 3111

Hab. in foliis vaginisque Cenchri myosuroidis in pratis circa Tucumán Amer. austr.

113. **Uredo cenchricola** P. Henn. in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. III (1908) p. 223. — Maculis effusis, fuscidulis; soris sparse gregariis, hypophyllis, minutis, oblongis v. rotundatis, ferrugineis, epidermide tectis; uredosporis ovoideis v. ellipsoideis, brunneis, aculeatis, 28-38 × 18-25. 3112

Hab. in foliis Cenchri sp., Dolo, Congo Africæ trop. (Vanderyst).

114. **Uredo Coleanthi** P. Hariot, Les Urédin. in Encycl. Scient. (1908) pag. 310. — Soris minutis sparsis v. confluentibus, flavo-ferrugineis; uredosporis flavidis, subglobosis, ovoideis v. ellipsoideis, 24-32 × 12-20, minute echinulatis, tunica crassa 2-3 poris germinativis prædita. 3113

Hab. in vaginis Coleanthi subtilis in stagno Hardouinais prope Merdvignac Côte-du-Nord, Gallia (F. Camus).

115. **Uredo Bromi-pauciflori** S. Ito, Journ. Coll. Agric. Tohoku Imper. Univ. III (1909) pag. 246, tab. XII, fig. 13. — Uredosoris epiphyllis minutis, oblongis vel sublinearibus, sparsis vel gregariis, sæpe confluentibus, nudatis, pulverulentis, brunneo-flavis; uredosporis globosis v. late ellipsoideis, echinulatis, flavis v. brunneo-flavis, 20-32 × 20-28, episporio tenui, poris germinativis 6-8 raro 10; paraphysibus numerosis, clavatis, hyalinis, apice non incrassatis, 44-86 × 14-22. 3114

Hab. in foliis Bromi pauciflori in Japonia. — A *Pucc. coronata* (uredo) poris germinativis pluribus differt.

116. **Uredo Arthraxonis-ciliaris** P. Henn., Hedwigia XLVII (1908) pag. 251. — Maculis flavidis oblongis effusis; uredosoris hypo- 3115

phyllis, oblongis, interdum striiformibus, flavo-brunneolis, epidermide pallida fissa velatis; uredosporis subglobosis vel ellipsoideis interdum ovoideis, flavo-brunneis, minute aculeatis, 16-25 × 10-22, paraphysibus clavatis, flavido-brunneis, sæpe curvulis, 30-60 × 10-30.

Hab. in foliis Arthraxonis ciliaris, Luzon, Prov. Benguet, Kabayon insul. Philipp. (Merrill).

117. **Uredo Ophiuri** Syd. et Butl., Ann. Mycol. IV (1906) p. 445 — 3116
Uredosoris hypophyllis, maculis nullis v. indeterminatis insidentibus, minutis, punctiformibus, epidermide diu tectis, brunneolis; uredosporis globosis, subglobosis v. ellipsoideis, subtiliter echinulatis, brunneis, 22-40 × 20-30; episporio 1,5 μ. cr.

Hab. in foliis Ophiuri corymbosi, Dehra Dun Indiæ orient. (E. J. Butler).

118. **Uredo Airæ-flexuosæ** Liro in Uredineæ Fennicæ (1908) p. 573. — 3117
— Soris uredosporiferis hypophyllis; uredosporis globosis, minute verruculosis, episporio 2 μ. crasso.

Hab. in foliis Airæ flexuosæ in Fennia.

119. **Uredo Holwayi** Arth., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIII (1906) p. 518. — Pycnidiis hypophyllis, numerosis, sparsis, inconspicuis, subcuticularibus, pallido-flavis, dein brunneis, subcolumnaribus, 80-112 μ. lat., 40-70 μ. altis; uredosoris e mycelio limitato orientibus, hypophyllis, in duplicem seriem, in maculis flavidis plus minusve extensis dispositis, subepidermicis, rotundatis v. ovatis, 0,1-0,3 mm. lat., brunneo-flavis, poro parvo centrali dehiscentibus; peridio hemisphærico, hyphis adpressis, supra liberis formato; uredosporis pedicellatis, late ellipsoideis v. obovatis, 21-26 × 15-19, tunica subhyalina, 1,5-2,5 μ. cr., grosse echinulata, supra levi; poris germinativis inconspicuis, contentu flavo-aurantiaco. 3118

Hab. in foliis Tsugæ Mertensianæ, Glacier, British Columbia Amer. bor. (E. W. D. Holway).

120. **Uredo vogesiaca** (Syd.) Sacc. et Trott, *Milesina vogesiaca* Syd., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 491, Myc. Germ. n. 878. — Uredosoris hypophyllis, plus minusve dense sparsis, subepidermicis, minutis, rotundatis, pustuliformibus, primo flavidis, dein brunneolis, postremo centro poro apertis et uredosporas in cirros albidos expellentibus; uredosporis ellipsoideis, ovatis v. oblongis, levibus, hyalinis, 20-40 × 15-22, raro usque ad 50 μ. long., poris germinativis nullis; teleutosporis paucis tantum visis et ægre perspiciendis, pluricellularibus, ut videtur, et intracellularibus. 3119

Hab. in frondibus Aspidii lobati prope Fischboedle regionis montis Hohneck Vogesorum Germaniæ. — Donec teleutosporæ genuinæ innotescant ad interim ut *Uredo* habetur.

121. **Uredo orientalis** Raciborski, Bull. Acad. Sc. Cracovie (1909) p. 279. — Uredosoris amphigenis subepidermicis, ad nervos plerumque congregatis, mox crebre confertis, 45-200 μ. diam., diu epidermide tectis, dein erumpentibus; pseudoperidio et paraphysibus nullis; uredosporis breviter pedicellatis, globosis v. ovoideo-angulatis, crasse tunicatis, levibus, poris germinativis nullis, contentu aurantiaco, 22-28 × 17-22, apice subrotundatis. 3120

Hab. in foliis deformatis Blechni orientalis prope Buitenzorg in ins. Java.

122. **Uredo Murariæ** P. Magn., Ber. Deutsch. bot. Gesellsch. XX (1902) p. 611. — Pseudoperidiis minute cellulosis, plerumque sub foliorum stomatibus nidulantibus, poro apertis, demum latius dehiscentibus; cellulis pseudoperidii inordinate (non seriatim) dispositis; cetera ut uredo *Melampsorellæ Feurichii*. 3121

Hab. in foliis Asplenii Rutæ-murariæ in Germania (Magnus, Diedicke). — Status verisimiliter *Melampsorellæ* speciei.

123. **Uredo mebelensis** P. Henn., in Flore du Bas- et Moy.-Congo, Ann. Mus. du Congo, v. II, fasc. II (1907) pag. 94. — Maculis sparsis, rotundatis, flavo-brunneis; soris hypophyllis rotundato-aggregatis, flavido-farinosis; uredosporis subglobosis, echinatis, hyalinis, flavidulis, 18-22 μ. diam. 3122

Hab. in foliis indeterminatis, Mbela Congo Afric. trop. (Vanderyst).

124. **Uredo inquirenda** Arth., Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) p. 592. — Uredosoris amphigenis, in greges circinatim dispositis, sparsis, rotundatis, 0,5 mm. lat., subepidermicis, mox nudis, obscure cinnamomeo-brunneis, pulverulentis; uredosporis ovoideis v. obovatis, 28-36 × 18-23, tunica cinnamomeo-brunnea, subtenui, 1-1,5 μ. cr., apice paullo crassiori 1,5-2,5 μ., æqualiter et crasse echinulata, poris 8, in 2 zonas distributis; pedicello plus minusve persistenti, angusto, sporam æquante vel ea longiore; paraphysibus nullis. 3123

Hab. in foliis plantæ indeterminatæ « Washington Vine » dictæ, Auburn Alabama Amer. bor. (Geo. F. Atkinson).

125. **Uredo cupulata** Ell. et Ev. in Millsp. Field Columb. Mus. II, n. 1 (1900) p. 16, tab. LIV. — Maculis rubido-brunneis, irregularibus, 3-5 mm. diam.; soris amphigenis, approximatis, inferne 3124

copiosioribus, pro more ellipticis, tunica (epidermica?) mox dehiscente inclusis et tunc cupuliformibus, (pezizoideis); uredosporis ellipsoideis v. ovoideis 16-22 × 12-20 v. globosis 16-20 μ. diam., pallide flavis, parce paraphysatis, episporio tuberculato-echinulato.

Hab. in foliis ..... plantæ non indicatæ, in ins. Antillis. — Verisimiliter matrix et locus specialis lapsu prætermissa. — Tabula non adest in meo exemplari.

Uredinis species omnino dubiæ, citatæ in Syll. XX, p. 1065, sunt sequentes: **Uredo conglutinata** H. Karst. — **U. globoso-fusca** Bon.

Genus verisimiliter excludendum.

MAPEA Pat., Bull. Soc. Myc. France XXII (1906) p. 46 (Etym. a *mape* nom. vulg. *Inocarpi edulis*). — Sori erumpentes, applanati, orbiculares, lati, ceracei, radiatim plicati, ambitu sinuoso-lobati, undique fertiles. Sporæ (uredosporæ?) ovoideæ, fusciduläe, verruculosæ, stipitatæ. — Teste cl. v. Höhnel, Fragm. myc. VII Mitteil. 1909, genus hoc nil esset nisi *Marasmius* quidam abortivus; illud tamen ob singularitatem formæ retulimus; sporæ essent conidia, ut revera occurrunt non raro in pilei superficie *Marasmii*.

1. **Mapea radiata** Pat., l. c. p. 46. — Soris sparsis v. approximatis, 3125
5-7 mm. diam., ceraceis, ochraceis, plicatis, epidermide lacerata cinctis; sporis globoso-ovoideis, pallide fulvis, verruculosis 16-18 × 10-12, crassiuscule tunicatis; pedicellis filiformibus, 20-25 μ. longis e stromate pseudoparenchymatico, hyalino oriundis.

Hab. in fructibus Inocarpi edulis, Roruru Polynesiæ gallicæ.

PHYCOMYCETÆ De Bary (*)

Syll. VII p. 181, IX p. 335, XI p. 239, XIV p. 432, XVI p. 383, XVII p. 494.

Fam. 1. Mucoraceæ Nees em. De Bary.

MUCOR Mich. — Syll. VII p. 190, IX p. 335, XI p. 239, XIV p. 432, XVI p. 383, XVII p. 494.

1. **Mucor corticola** Hagem, Ann. Mycol. VIII (1910) p. 277, fig. 8. 3126
— Cæspitulis griseis v. griseo-cyaneis; sporangiophoris erectis, usque ad 2 cm. alt., sympodialiter parce ramosis, ramis lateralibus 600-1500 × 10-15, sæpius inflexis, sporangio terminatis; sporangiis globosis 50-60 μ. diam., tunica facile decidua; columella ovoidea, 30-36 × 27-33, hyalina; sporis ovoideis v. ellipsoideis, 5-7 × 3,5-5; zygosporis ignotis.

Hab. in cortice putri, rarius ligno Coniferarum et ad terram in Dania.

2. **Mucor sphærosporus** Hagem, Vidensk. Selsk. Skrift. I, n. 7 (1907) 3127
p. 22, fig. 4, Lendner Mucor. de la Suisse (1908) p. 92. — Coloniis flavo-brunneis v. brunneis; hyphis sporangiferis altitudine variabilibus 1-2 mm. v. usque ad 10 mm. long., monopodialiter ramosis (v. sympodialibus et corymbosis sec. Lendner); sporangiis globosis 60-90 μ. diam, flavo-brunneis et membrana diffluenti præditis; columellis ovoideis basi attenuatis 40-65 × 30-55, tunica plerumque pallide flavo-brunnea, crassa; sporis subglobosis, magnitudine variabilibus, 3,5-7,5 μ. diam., plus minusve flavescentibus; chlamydosporis et oidiosporis numerosis; zygosporis ignotis.

(*) De Phycomycetis conferenda sunt imprimis opera recentiora egregia cll. E. J. Butleri, H. E. Petersen et v. Minden (Chytridiaceæ) nec non O. Hagen et A. Lendner (Mucoraceæ).

Hab. ad terram humosam et in mycorrhizis Pini montanæ, rarissima species, Scandinavia.

3. **Mucor lausoniensis** Lendner, Mucor de la Suisse (1908) p. 75 et Bull. Herb. Boiss. t. VIII (1908) n. 1. — Sporangiophoris erectis, parce ramosis, lateraliter subracemosis 5-10 mm. long., 10-14 μ. lat.; sporangiis 40-45 μ diam., basi sæpe applanatis, in aqua non dissilientibus; columellis ovoideis v. sphæroideis, 30 μ. diam. vel 50 × 40; sporis ovoideis magnitudine variabilibus 4 × 2 usque ad 12 × 6. plerumque 8 × 6, hyalinis, in massa flavescentibus; chlamydosporis raris, in mycelio v. in sporangiophoris orientibus, 16 × 14, levibus, intus granulosis; zygosporis ignotis. 1328

Hab. in Agaricineo putri prope Lausanium (Lausanne) Helvetiæ.

4. **Mucor rigidus** M. Léger, Rech. struct. Mucorinées, Poitiers (1896) pag. 71, t. X, f. 64. — Mycelio ramoso; sporangiophoris erectis, rigidulis, usque ad 6 cm. altis, initio apice vesicula (sporangio) flava terminatis; sporangiis dein brunneis, usque ad 600 μ. diam.; sporis et columella ut in *M. Mucedine;* zygosporis et chlamydosporis nullis visis. 3129

Hab. in Hirneola Auricula-Judæ sub vitro, in Gallia. — Præsertim magnitudine minore a *Mucore Mucedine* dignoscitur.

5. **Mucor rubescens** M. Léger Rech. struct. Mucorinées, Poitiers (1896) p. 69, t. X, f. 58-63. — Mycelio ramoso, *M. Mucedinis* ad instar, hinc inde sporangiophora valde ramosa emittente; sporangiis sphæricis in ramis acrogenis, 200 μ. diam., ob sporas inclusas rubescentibus; sporis ovoideis 5-6 μ. longis, coacervatis rubris; zygosporis copiosis, minutis, globosis, 60-80 μ. diam., episporio nigricante, verruculoso. 3130

Hab. in musto cerevisiæ exsiccato in Gallia. — Imprimis colore rubente sporarum dignoscenda species.

6. **Mucor Rouxii** (Calm.) Wehmer, Ctrbl. Bakt. VI (1900) p. 364 Lendner Mucor. Suisse, p. 96 (*Rouxianus*). — Cæspitulis laxis, rubroaurantiis; sporangiophoris minutis, 1 mm. alt. 7-14 μ. cr., rectiusculis, ramosis, raro simplicibus, 2-3 sporangia gerentibus; sporangiis subglobosis, 50 μ. diam., levibus, flavidis, diaphanis; columella libera, globoso-depressa, 23 × 20 ad 32 × 28, levi, hyalina; sporis oblongis, rarius subrotundis, levibus, nitidis, 5 × 2,8, diaphanis, contentu heterogeneo, subcontracto; chlamydosporis copiosis, magnitudine ludibundis, 12-100 μ. diam., flavidis v. brunneolis, tunica levi, usque ad 7 μ. cr.; zygosporis ignotis. 3131

Hab. in fermento sinensi pro fermentatione Oryzæ in China, Gallia, alibique. Cfr. Syll. XI, p. 242.

7. **Mucor javanicus** Wehmer, in Centralbl. f. Bakt. 2 Abt. VI (1900) 3132
p. 610. — Sporangiophoris cæspites densos, 2-3 cm. altos, formantibus, griseo-flavidis, erectis, sympodice ramosis, usque ad 6 sporangia ferentibus, ad 1 cm alt., 10 μ. cr.; sporangiis flavidis v. brunneolis, minutis, sphæricis, levibus, rarius echinulatis, inferioribus 50-100 μ. diam., super. vix 18 μ. diam.; columellis sphæricis v. ovoideis, inferior 35, superior. 10 μ. diam. levibus, diaphanis; sporis hyalinis sphæricis v. ovoideis, 5-7 × 4-5 vel 4-7 μ. diam.; chlamydosporis diaphanis, luteolis, in mycelio orientibus; hyphis 12-14 μ. diam.

Hab. in fermento sinensi et javanico Ragi dicto.

8. **Mucor spinescens** Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) pag. 89, 3133
fig. 31; Bull. Herb. Boiss. t. VIII (1908) p. 79. — Hyphis sporangiferis ramosis, raro simplicibus, apice attenuatis, 1 mm. alt., 10 μ. latis, ramis alternis brevibus recurvatis; sporangiis globosis 60-64-68 μ. diam.; sporis sphæroideis, hyalinis, flavescentibus, 7-8 μ. diam., raro 5-6 μ.; columellis ovoideis v. piriformibus v. elongatis, apice sæpe cornutis.

Hab. in nucibus Brasiliæ dictis, Helvetia. — *M. Janseni* et *M. plumbeo* affinis.

9. **Mucor Regnieri** Lucet et Cost. in Arch. de Paras. IV (1901) p. 362 3134
c. ic., Guég. Champ. paras. p. 29, t. II, f. 4, *Lichtheimia Regnieri* Luc. et Cost. C. R. Ac. Sc. (1903) p. 515. — Mycelio griseo-brunneolo pallido; hyphis sporangiferis corymboso-ramosis v. subumbellatis; pedicellis sursum inflatis et sub sporangio coarctatis; sporangiis globulosis, 30-38 μ. diam., griseolis, cum collario basilari obsoleto diffluis; columella ovoideo-piriformi v. trochiformi, pallide brunnea æque ac pedicelli apice, 23-35 × 11; sporis pro more sphæricis, hyalinis, 2,5-3,7 μ. diam. v. ovoideis 4-8 × 3, subinde polyedricis; zygosporis ignotis.

Hab. saprophytice in cute vulnerata porriginosa equi in Gallia. — Cuniculis inoculata valde pathogena species.

10. **Mucor Truchisi** Luc. et Cost., in Arch. de Parasitol. IV (1901) 3135
p. 362, Guéguèn Champ. par. d. homme, p. 30, f. 5. — Cæspitulis pallide griseis; sporangiophoris ramosis, in formam corymbi v. umbellæ digestis, radiis inæqualibus; pedicellis sub columella coarctatis; sporangiis sphæricis, membrana hyalina, levi præditis, 35 μ. diam., diffluentibus sed collarium distinctum relinquentibus;

columella piriformi plerumque 25 μ. diam.; sporis ovoideis v. suboblongis, hyalinis, 4 × 2,5, subinde paullo minoribus v. usque 4,5 × 3; zygosporis ignotis.

Hab. saprophytice in cute porriginosa equi in Gallia. — Cuniculis inoculatus vere pathogenus.

11. **Mucor pirelloides** Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) pag. 83, fig. 28 et Bull. Herb. Boiss. t. VIII (1908) pag. 199. — Hyphis sporangiferis erectis, basi ramosis, 35 mm. alt., 30 μ. latis; sporangiis terminalibus sphæroideis, in aqua dissilientibus, 70-150 μ. diam.; columellis ovoideis v. piriformibus v. panduriformibus, 52 × 42; ramulis ramosis, spiraliter in apice recurvatis, sporangiolo piriformi terminatis 100 × 60; sporis ellipsoideis, hyalinis, 10 × 6. 3136

Hab. in fimo equino, cobayno et cuniculino, Helvetia.

12. **Mucor tenuis** Bainier, in Ann. Sc. nat. XV (1883) p. 353, t. XIX, fig. 1-17, non Link, qui forte pertinet ad *M. piriformem*. — Ab affini *M. racemoso* differt sporangiophoris sæpius simplicibus; zygosporis pro more ut azygosporis evolutis; his ad ramulos e substrato erecte surgentes recemose digestis et pedicello brevi suffultis, in quoque sporangiophoro 5-12, globosis, brunneo-rubris, verruculis spinulosis brevibus conspersis; gemmis (chlamydosporis) vix perspicue spinulosis. 3137

Hab. in fimo equino in Gallia.

13. **Mucor Praini** Chod. et Nechitsch, Inst. bot. Univ. Genève (1904) fasc. V c. ic., Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) p. 98, fig. 35. — Hyphis sporangiferis ramosis, cultis usque ad 4 cm. long., sympodialibus; sporangis globosis, levibus, subpellucidis, e flavo brunneis, 35 μ. diam. v. usque ad 70-90 μ.; sporis ellipsoideis v. subsphæroideis, levibus, hyalinis, 10 × 6-8 vel 4 × 3; columellis nunc sphæroideis, nunc subelongatis vel abbreviatis, hyalinis levibus, 54 × 54 v. 20-25 μ. diam.; chlamydosporis hyalinis, tunica crassa præditis, levibus, forma variabilibus, usque ad 24 μ. diam.; oidiosporis forma variabilibus, 10-40 μ. cr.; zygosporis ignotis. 3138

Hab. in substantiis organicis, Sikkim et cultus Genevæ.

14. **Mucor strictus** Hagem, Vidensk. Selsk. Skrift. I, n. 7 (1907) p. 18, fig. 1; Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) p. 97. — Hyphis sporangiferis erectis, 1-4 cm. alt., 25-40 μ. latis, confertis, simplicibus v. ramosis sympodialibus; sporangiis albis dein nigris 200-300 μ. diam., minute aculeolatis, tunica sæpe diffluenti; columella plerumque ovoidea v. basi attenuata, raro globosa, tunica levi, 100-160 × 80-140; sporis variabilibus plerumque regulariter cy- 3139

lindraceis 5-7 × 2,5-3,5, raro globosis v. ovoideis 3,5-7,5 μ. diam.; zygosporis ignotis; chlamydosporis ignotis.

Hab. ad terram in silvis Coniferarum, Christiania Scandinaviæ.

15. **Mucor silvaticus** Hagem, Vidensk. Selsk. Skrift, I, n. 7 (1907) 3140
p. 31, fig. 11-12; Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) pag. 74, fig. 26. — Coloniis albo-griseis; hyphis sporangiferis rectis v. curvulis, apicem versus parce sympodialiter ramosis, 1-1,5 cm. long., 10 μ. c. cr.; sporangiis sphæroideis, 45-70 μ. diam., tunica diffluenti præditis; columella sphæroidea, raro ovoidea, 25-50 μ. diam., levi, hyalina; sporis breviter cylindraceis, apice subrotundatis, 3,5-5 × 2,5-3,5; chlamydosporis numerosis ovoideis plerumque 16-24 μ. cr.; zygosporis nigris opacis, late et depresse verrucosis; azygosporis numerosis plerumque binis raro solitariis.

Hab. ad terram humosam in silvis Coniferarum prope Kristiania Scandinaviæ et prope Perrignier Sabaudiæ. — Species heterothallica.

16. **Mucor christianiensis** Hagem, Ann. Mycolog. VIII (1910) p. 268, 3141
fig. 2-3. — Cæspitulis griseis laxis; sporangiophoris sparsis 1,5-2,5 cm. alt., vix 6-10 μ. cr., mox decumbentibus, primo simplicibus, dein monopodialiter ramosis, ramis paucis reclinatis; chlamydosporis intercalaribus copiosis, initio oblongis dein doliiformibus et subglobosis, cito liberatis; sporangiis minutis, 40-60 μ. diam., maturis flavis, tunica fragili, secedendo collarium angustum in columellæ basi relinquente; columella ovoidea, 30-45 × 25-30; sporis late ovoideis v. subglobosis, 6-9 × 5-7; zygosporis ignotis.

Hab. ad terram hortensem in Horto Bot Christianiæ Norvegiæ.

17. **Mucor saturninus** Hagem, Ann. Mycologici VIII (1910) p. 265, 3142
fig. 1. — Cæspitulis griseo-nigricantibus, subinde cyaneo-nigris; sporangiophoris, modo 1-2 mm. long., modo usque ad 3 mm. long., 20-25 μ. cr., initio erectis, mono- v. sympodialiter ramosis, cyaneo-griseis (saturninis); sporangiis initio cereo-flavis dein saturninis, demum subnigris, variæ magnitudinis, 45-180 μ. diam., membrana spinulosa, persistente (fragili in majoribus); columella ellipsoidea, in majoribus 60-100 × 50-90, in minoribus 35-70 × 25-50; sporis ellipsoideis, 6-8 × 4-6, rarius globulosis, 4-4,5 μ. diam.; zygosporis ignotis.

Hab. ad terram humosam, rarius in Norvegia.

18. **Mucor genevensis** Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) pag. 80, 3143
fig. 27 et Bull. Herb. Boiss. tom. VIII, n. 1 (1908). - Hyphis

sporangiferis parce ramosis, 2 cm. alt., 10-15 μ. latis; sporangiis globosis, 66 μ. diam., raro usque ad 80 μ., in aqua dissilientibus; tunica hyalina v. leviter flava; columella sphærica v. ellipsoidea, 30-36 μ. diam. v. 36 × 24; sporis ovoideis, elongatis, sæpe planogibbosis, 9-10 × 3-4; chlamydosporis ellipsoideis, 14 × 12; zygosporis globosis, episporio verrucoso, fusco.

Hab. ad terram prope Jussy Sabaudiæ et in Helvetia

19. **Mucor lamprosporus** Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) p. 92, 3144
fig. 33; Bull. Herb. Boiss. t. VIII (1908) fig. 33. — Hyphis sporangiferis ramosis 3 cm. altis, ramis alternis recurvatis, sporangium minutum gerentibus; sporangiis terminalibus sphæroideis 60 μ. diam. (v. usque ad 90 μ.), in aqua dissilientibus; columellis sphæroideis v. ovoideis 28 × 20; sporangiis lateralibus minutis, 30-40 μ. diam., deciduis; sporis in utroque sporangio sphæroideis, lucidis, plerumque 10 μ. diam. (7-12 μ.).

Hab. ad terram in silvis Vuache Sabaudiæ.

20. **Mucor Janseni** Lendner, Bull. Herb. Boiss. 2 sér., VII (1907) 3145
p. 251; Mucor. de la Suisse (1908) p. 88, fig. 30. — Hyphis sporangiferis ramosis, ramis alternis, 2-6 mm. alt.; sporangiis sphæroideis, cyaneo-nigris, 50-70 μ. diam., in aqua non dissilientibus; tunica basi columellæ inserta; columellis sphæroideis, v. conoideis, griseo-cyaneis vel fuligineis, 34 × 30; sporis sphæroideis 5-6 μ. diam. (raro 3-4 μ.) griseo-cæruleis.

Hab. ad terram in casula Jansen ad cacumen Mt. Bianco (4810 m. alt.).

21. **Mucor dimorphosporus** Lendner. Mucor. de la Suisse (1908) p. 93, 3146
fig. 34; Bull. Herb. Boiss. t. VIII (1908) p. 78. — Hyphis sporangiferis ramosis, 2 cm. altis, ramis alternis rarius recurvatis; sporangiis sphæroideis usque ad 80 μ. diam. v. basi depressis (60 × 58), in aqua dissilientibus; columellis ovoideis 24 × 20 v. 50 × 40; sporis normalibus hyalinis, flavescentibus, sphæroideis, 8-10 μ. diam. v. ellipsoideis 8 × 6 v. 10 × 8 aut anormalibus, 30 × 8-10, difformibus; chlamydosporis ovoideis.

Hab. ad terram in casula Jansen ad cacumen Mt. Bianco (4810 m. alt.).

22. **Mucor griseo-cyaneus** Hagem, Vidensk. Selsk. Skrift. I n. 7 (1907) 3147
p. 28, fig. 9; Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) p. 86, fig. 29. — Coloniis griseo-cyaneis v. nigro-cyaneis; hyphis sporangiferis erectis, ramosis, usque ad 2-3 cm. long., 8-12 μ. cr., sympodialibus v. monopedialibus et racemosis, apice quandoque circinnatis; spo-

rangiis globosis, maturis cyaneo-griseis 60-80 μ. diam., membrana non diffluenti cyaneo-nigra, incrustata; columella plerumque globosa, raro subovoidea, 30-45 μ. diam., contentu hyalino, tunica levi; sporis ovoideis v. late ellipsoideis. 4–6 × 2,5-4; chlamydosporis ovoideis v. subglobosis 12-14 μ. diam. v. raro usque ad 22 μ. long.; zygosporis ignotis.

Hab. ad terram humosam prope Christiania Scandinaviæ et pr. Genève Helvetiæ. — *Muc. circinelloidi* affinis.

23. **Mucor dispersus** Hagem, Ann. Mycol. VIII (1910) p. 272, f. 4-6. 3148
— Cæspitulis laxis v. subnullis; sporangiophoris majoribus 2-3 cm. altis et vix 6–9 μ. cr., racemose monopodialiter ramosis, ramis reclinatis sporangio terminatis, minoribus 1–2 mm. altis, simplicibus, apice relinatis, sporangio minori terminatis; sporangiis terminalibus majorum 50 μ. diam., tunica fragili et columella 17-19 × 18-21 præditis; sporangiis lateralibus et minorum 15-45 μ. diam., tunica persistente et spinulosa præditis, subinde tantum 2-4-sporis; sporis subrotundis v. oblongis, 11–13 μ. diam., interdum subangulosis; zygosporis ignotis.

Hab. ad terram supra saxa syenitica pr. Tönsberg Norvegiæ, semel.

24. **Mucor repens** (Bain.) Sacc. et Trott. Ita vocanda *Glomerula repens* Bain. — Syll. XVII, p. 510 — seu *Mucor Glomerula* Lendn. Muc. Suisse (1908) p. 69. 3149

Hujus generis species dubiæ, quarum icones citantur in Syll. XIX, p. 123-133 et 1274 sunt: **Mucor arcuatus** Martius — **M.** (Chionyphe) **Carteri** Berk. — **M. chlorosporus** (Bon.) Fisch. — **M. cupressiformis** Scop. (an Stemonites?) — **M. flocculentus** Balbis (an Physarum?) — **M. fragilis** (Tode) — **M. limbiflorus** (Tode) — **M. Stilbum** (Tode) — **M. syphiliticus** Hallier — **M. oogenes** Spring — **M. trigeminus** (Spring.) Sacc. et Trav.

CIRCINELLA Van Tiegh. — Syll. VII p. 215, XVII p. 501.

1. **Circinella mucoroides** Saito, Centralbl. f. Bakter. II Abt. XVII Bd. 3150
(1906) p. 159. — Cæspitulis laxis, atro-griseis, 4 cm. alt.; sporangiophoris rectiusculis, stipatis, nunc apice sterilibus, nun sporangio terminatis, continuis; ramulis alternis lateralibus biseriatis, brevibus sporangio terminatis, septatis ramuloque spiniformi simplici ascendente auctis; sporangiis minutis, globosis, 60-68 μ. diam. nutantibus, brunneolis, minute aculeolatis, membrana non fragili, sed ad medium secedente et partem inferiorem (collarium) relinquente,

brunneola, incrustata; columella cylindraceo-rotundata, levi, brunneola, 28-48 × 24-40; sporis globosis griseolis, coacervatis griseo-brunneis, 7-8 μ. diam.; zygosporis et gemmis ignotis.

Hab. in caryopsidibus decoctis Oryzæ et gelatina in Japonia. — *Circ. spinosæ* affinis.

2. **Circinella minor** Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) pag. 102, 3151
fig. 36, Bull. Herb. Boiss. 2 ser. t. V (1905) p. 199. — Hyphis lateraliter ramusculos sporangiferos verticillatos 2-4 patentes edentibus et ramum terminalem adscendentem nudum v. apice ramusculos præcedentibus similes, simul cum ramusculo ultimo simplici v. radiculifero gerentem; sporangiis sphæroideis; columella sphærica v. ovoidea, levi; sporis sphæroideis, levibus, 6-7 μ. diam. v. usque ad 8 μ.

Hab. in fimo cobayno et cuniculino, Genève Helvetiæ.

RHIZOPUS Ehrenb. — Syll. VII p. 212, XI p. 240, XIV p. 435, XVI p. 385, XVII p. 502.

1. **Rhizopus Tamari** Saito, Centralbl. f. Bakter. etc., II Abt., XVII 3152
(1906) p. 158. — Cæspitibus amplis usque ad 5 cm.; sporangiophoris 400 μ. alt.; sporangiis nigricantibus 48-144 μ. diam.; columella 48-120 μ. alt., 38-112 μ. lata; sporis nunc globosis 6-8 μ. diam., nunc ovoideis 6-12 × 4-8; gemmis 20-30 μ. diam.

Hab. in decocto Sojæ (Soyakoji) in Japonia — A *Rhiz. japonico* var. *angulisporo* imprimis dignoscitur notis chemyco-physiologicis nempe peculiari actione in sacchara varia. Cfr. Saito l. c.

2. **Rhizopus japonicus** Vuill. — Syll. XVII, p. 503. — var. **angulisporus** Saito, Centralbl. f. Bakt. etc. II Abt. XVIII (1906) p. 102. — Cæspitulis laxis, nigris; hyphis valde ramosis, rhizoidibus brunneis, ramosis, continuis; sporangiophoris erectis, 200-700 × 12, brunneis cum rhizoidibus ex uno nodo exeuntibus, subinde hinc inde inflatis; sporangiis albis demum obscure brunneis, 44-80 μ. diam., tunica valde fragili, crystallogena; columella sessili, depresse globosa 20-56 μ. diam.; sporis magnitudine ludibundis, atro-brunneis, striatis et pro more ovoideo-angulosis, 12-18 × 8; gemmis raris, hyalinis, globosis vel ovoideis, 16-40 × 16-28; zygosporis ignotis. 3153

Hab. in caryopsidibus Oryzæ, coctione cerevisiæ, Sojæ decocto etc. in Japonia. — Cæspituli usque ad 5 cm. alti.

3. **Rhizopus Batatas** Nakazawa, Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt., 3154
XXIV Bd. (1909) p. 486 cum icon. — Cæspitibus primum griseis

dein nigro-brunneis, laxis, 2-3 cm. alt.; hyphis sporangiferis simplicibus v. ramosis (0,7-5 mm.) stolonibus et rhizinis præditis; stolonibus primum hyalinis dein plerumque brunneo-nigris; sporangiis primum candidis dein e brunneo nigro-brunneis, globosis, plerumque 110-120 μ. diam. (100-300 μ.), levibus, maturis diffluentibus; columella distincte apophysata, levi, plerumque globosa, 42-100 μ. diam.; sporis irregularibus, rugosis, e griseo obscure brunneis, 4,4-12,3 × 3,5-5,2; gemmis s. chlamydosporis pallide brunneis, 12-60 μ. diam.; zygosporis non visis.

Hab. in liquido fermentescibili ex tuberibus Ipomœæ Batatas, « Koji » dicto, Hachijo Japoniæ. — Adsunt in « Koji » etiam *Aspergillus Batatas* Saito et *Rhizopus chinensis* Saito.

4. **Rhizopus oligosporus** K. Saito, Centralbl. Bakt. II Abt. XIV (1905) p. 623, cum tab. — Cæspitibus laxis, depressis, albo-niveis; hyphis hyalinis, sæpe asperulis, rhizoidibus parcis, sæpe brunneolis, rarius septatis præditis; sporangiophoris 600-1000 × 10-18, erectis, rectis v. inclinatis, plerumque simplicibus, brunneolis, sæpe asperatis; sporangiis albis, demum nigris, globosis, 180 μ. diam., impellucidis, membrana verruculosa, fragili; columella globosa v. subdepressa, sæpe collariata, 120 μ. diam.; sporis globosis vel ovoideis, interdum varie cohærentibus, griseo-brunneolis, levibus, 7-10 μ. diam.; gemmulis copiosis, e globoso ovoideis, hyalinis, tenuiter v. crasse tunicatis, valde refringentibus; zygosporis ignotis. 3155

Hab. in farina oryzina, cui fermentationem affert, Köbe Japoniæ, sed ex Shan-tung Sinarum importatus.

5. **Rhizopus niger** (Ciagl. et Hew.) Godoelst in Guég. Champ. paras. d. homme et des anim., p. 33, fig. 10, *Mucor niger* Ciaglinski et Hewelke in Zeitschr. f. Klin. Med. XXII (1893). — Cæspitulis albis; sporangiophoris erectis simplicibus 3-6 fasciculatis, continuis, rhizoidibus ramosis basi præditis; sporangiis globulosis, nigris; columella initio cylindracea, duplo triplove longiore quam lata, demum hemisphærica et post dehiscentiam umbelliformi; sporis ovoideis, griseis, coacervatis nigris. 3156

Hab. in lingua humana, quæ tunc nigra fit, in Germania.

6. **Rhizopus nodosus** Namyslowski in Bull. Acad. Cracov. (1906) p. 682, Lendn. Mucor. de la Suisse, p. 122, f. 45, *Mucor norvegicus* Hagem in Vidensk. Selsk. Skrift. I (1907) p. 39, f. 15, *Mucor nodosus* (Nam.) Hagem, in Ann. Mycol. VIII (1910) p. 280. — Cæspitulis initio albis, bombacinis, dein ochraceis; sporangiophoris ascendentibus 1-2 mm. altis, 12-28 μ. cr., apicem versus hinc inde 3157

1-2-nodoso-inflatis et in ramulos 2-5 verticillatos divisis; sporangiis in his ramulis acrogenis, globosis, 100-200, plerumque 130 μ. diam.; sporis ovato-oblongis, inæqualibus, longitudinaliter striatis, 6-9 × 4-6, brunneis; chlamydosporis 16-32 μ. diam.; zygosporis 120-140 rarius usque ad 180 μ. long., e globoso ovoideis.

Hab. in limo glaciali ex Alpibus helveticis et inde cultus in pane, nec non in Norvegia et Polonia.

7. **Rhizopus speciosus** (Oudem.) Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) 3158
pag. 125. Ita vocandus *Mucor speciosus* Oudem. Arch. Néerland. Sc. nat. 2 série, vol. VII. Overdr. Ned. Kr. Arch. 3 série, II, 3, p. 720, tab. V, f. 1-4. — Syll. XVII, p. 495 — teste Lendn. l. c.

ABSIDIA Van Tiegh. — Syll. VII p. 214, IX p. 337, XI p. 240, XIV p. 435, XVI p. 386, XVII p. 504. — Plures species *Tieghemellæ, Mucoris, Mycocladii* an hoc genus trahendæ sunt, teste Lendner, Mucor. de la Suisse, passim.

1. **Absidia spinosa** Lendner, Bulletin Herb. Boissier 2 ser., VII 3159
(1907) pag. 250; Mucor. de la Suisse (1908) pag. 132, fig. 46, *Abs. cylindrospora* Hag., Vidensk. Selks. Skrift. I (1907) p. 45, fig. 21. — Hyphis sporangiferis, 2-3 fasciculatis, erectis sporangio piriformi, 34 × 28 terminatis ad verticem septatis; columella basi conica, 20 μ. lata, sursum in tubum cylindricum, apice sphæroideo-inflatum desinente, appendiculata; sporis ovoideo-elongatis v. cylindraceis, 4-5 × 2; zygosporis sphæroideis v. doliiformibus, nigris, verrucosis, fulcris hamosis ex unico ramusculo fertili circinatim ortis, altero semper nudo.

Hab. ad terram in hortis, Conches prope Genève Helvetiæ et Christiania Scandinaviæ.

2. **Absidia glauca** Hagem, Vidensk. Selsk. Skrift. I (1907) n. 7, 3160
p. 43, fig. 19-29; Lendner, Mucor. de la Suisse (1908) pag. 136, fig. 49. — Coloniis primum albis dein plus minusve cyaneo-viridibus; stolonibus sympodialiter ramosis, axibus primariis compluribus cm. long., validis et usque ad 25-30 μ. cr., repentibus et hyphis rhizoideis præditis; hyphis sporangiferis rectis, simplicibus v. plerumque binis, 100-600 × 5-10, lateraliter ramosis et apice sporangio præditis; sporangiis piriformibus 44-60 × 40-50 membrana diffluenti minute granuloso-incrustata tectis; columella subhemisphærica submamillata apice apiculo basi plerumque constricto aucta, 20-30 × 25-35; sporis globosis 2,5-3,5 μ. diam., flavidis v. hyalinis; heterothallica; zygosporis globosis, magnitudine

variabilibus, plerumque 100 μ. diam., opacis, nigris; exosporio late et depresse verrucoso.

Hab. ad terram humosam in Scandinavia et Helvetia.

3. **Absidia ramosa** (Lindt) Lendner, Mucor. de la Suisse, pag. 144, 3161
Mucor ramosus Lindt, in Arch. für experim. Pathol. u. Pharm. XXI (1886) p. 275, non Bull. — Ab *Absidia corymbifera* (Cohn 1884) Sacc. et Trott. quæ *Abs. Lichtheimii* (Luc. et Cost. 1901) Lendn. l. c. pag. 143 (= *Mucor corymbifer* Cohn — Syll. VII p. 202). — dignoscitur columella non spinulosa, 57 × 40; sporis ex ovoideo subcylindraceis 4,78 × 2,8, flavido-brunneolis (non sphæroideis 3 × 2, hyalinis).

Hab. intra auriculam hominis et in muco nasali equorum in Germania. — Var. **Rastii** Lendner l. c. pag. 145, fig. 53: cæspitulis griseo-ardesiacis 1 cm. alt., sporis sæpe irregularibus; sporangiis multo copiosioribus. — Var. **Zurcheri** Lendner, l. c. cæspitulis usque ad 4 cm. altis, albicantibus; sporis regularibus. Utraque var. ex cubiculis alumnorum Rast et Zurcher, Genevæ.

ZYGORRHINCHUS Vuill. — Syll. XVII p. 500.

1. **Zygorrhynchus Vuilleminii** Bolesl. Namyslowski, Ann. Mycol. (1910) 3162
p. 152, cum icon. — Hyphis sporangiferis 5-8 μ. latis, ramosis; sporangiis globosis, novellis in aqua non dissilientibus, maturescentibus dissilientibus, 30-45 μ. diam. v. usque ad 60 μ.; sporangiis terminalibus robustioribus præaliis; columellis latioribus quam altis, ovoideis, 12-30 μ. lat. v. usque ad 35 μ.; sporis hyalinis, ellipsoideis, 4 × 2, sæpe guttulatis; chlamydosporis levibus, ovoideis v. elongatis, magnitudinis variæ, zygosporis globosis, episporio verruculoso, brunneo, 40-45 μ. diam v. usque ad 60 μ.; azygosporis v. zygosporis anomalis non raris.

Hab. ad terram montis Czarnohoræ Carpatiorum, 500 m. alt. — A *Zygor. Moelleri* episporio verruculis minoribus et pro more congruenter aggregatis dignoscitur.

SPINELLUS Van Tieghem — Syll. VII p. 205, IX p. 336.

1. **Spinellus chalybeus** (Dozy et Molkenb.) Vuill. Ann. Myc. II (1904) 3163
p. 61-69 et 494, *Ascophora chalybea* Dozy et Molk. in Tijdrschr. v. Nat. Ges. Deel XII (1846) p. 282, tab. VI. — Cæspitulis laxis; mycelio repente, ramoso; sporangiophoris erectis elongatis, parce septatis, rigidiusculis, chalybeis; sporangiis globosis atro-cæruleis; sporis oblongo-fusoideis, majusculis, intus granulosis, 20 × 4-5.

Hab. in lamellis Inocybes rimosæ in dumis Hollandiæ. — Cæspites 18-30 mm. alt. In Syll. XIX, p. 859 ut synon. *M. fusigeri* perperam indicatur. Cfr. Vuill. l. c.

TIEGHEMELLA Berl. et De-Toni — Syll. VII p. 215, XVII p. 504.

1. **Tieghemella hyalospora** Saito K., Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt. XVII (1906) p. 103. — Cæspitulis laxis, griseis, 2 cm. alt.; hyphis hyalinis varie ramosis; rhizoidibus sparsis, subsimplicibus, hyalinis, raro septatis; sporangiophoris rectis v. inclinatis, 4-8 μ. cr., atro-griseis dendroideo-ramosis; sporangiis globosis, griseis, rectis, 24-40 μ. diam., membrana fragili, verrucosa, basi collariata; columella apophysata, globosa, levi, griseola, 10-32 μ. diam.; sporis hyalinis, ovoideis, raro globosis, 8-10 × 6 vel 4-10 μ. diam.; gemmis copiosis globoso-polygoniis, hyalinis, 30-60 μ. diam.; zygosporis ignotis. 3164

Hab. in caryopsidibus Oryzæ et decoctis gelatinosis in Japonia.

2. **Tieghemella japonica** Saito K. in Journ. of the Coll. of Science, imper. University Tokyo, XIX (1903) art. 19, pag. 6, tab. I (unica). — Cæspitulis laxis, griseis; mycelio hyalino v. nigricante, ramoso, rhizoidibus subsimplicibus hyalinis, eseptatis; sporangiophoris 90-100 × 4-8, erectis, brunneis, pro more simplicibus, interdum sympodialiter ramosis et tunc subinde inflatis; sporangiis globosis v. leviter oblongis, griseis v. brunneis, 20-22 μ. diam., maturis erectis atro-brunneis, tunica fragili; columella hemisphærica 15-20 × 10-15, late sessili, membrana levi, brunnea, subinde appendiculata; sporangiis hinc inde deminutis; sporis atro-brunneis, oblongis v. sphæricis, 5 × 3 v. 3 × 3; gemmulis copiosis, hyalinis, levibus, globosis v. ovoideis; zygosporis nullis. 3165

Hab. in substantiis variis in cella cerevisiæ et facile culta, in Japonia. — Cæspituli 1-2 cm. alti. Affinis *Tiegh. Orchidis.*

SPORODINIA Link — Syll. VII p. 206, XVII p. 505.

1. **? Sporodinia penicillioides** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 281. — Hyphis sterilibus repentibus ramulosis septulatis, hinc inde proligero-torulosis; hyphis fertilibus erectis basi non v. vix incurvulis sæpiusque 1-septatis, ceterum rectis, continuis, 3-4 mm. longis, 10-15 μ. crassis, apice abrupte patentimque bifidis, ramulis iterum 4-5-ies dichotomis, ramulis extremis e cylindraceo-subconoideis, 15 × 6, apice capitulatim conidiiferis; 3166

conidiis e cylindraceo-subellipsoideis, 4-6 × 3, catenulatis, levibus, hyalinis.

Hab. in stercore felino putrescente, socio *Pilobolo,* La Plata Amer. austr.

CHÆTOSTYLUM Van Tiegh. — Syll. VII p. 208, IX p. 337.

1. **Chætostylum Fresenii** Van Tiegh. — Syll. VII, p. 208. — Hæc 3167
species, teste Sumstine, esset dicenda: *Bulbothamnidium pulchrum* (Preuss) Sumstine, Mycologia II (1910) p. 143 et ejus synonyma essent *Ascophora pulchra* Preuss, *Mucor Mucedo* Fres. non L., *Bulbothamnidium elegans* Klein, *Thamnidium chætocladioides* Bref., *Th. Fresenii* Schr. — Var. **variabile** Sumstine l. c pag. 144. — Hyphis sporangiferis simplicibus, non ramosis, erectis, candidis, 5-15 mm. altis; sporangiis magnis, candidis, viridi-flavis, sphæricis; columella cylindrica; sporis variæ magnitudinis, ellipsoideis, 6-12 μ.

Hab. in bubula (carne bovis) in Pennsylvania Amer. bor.

PILAIRA Van Tiegh. — Syll. VII p. 188.

1. **Pilaira Saccardiana** Morini, Mem. R. Ac. Sc. Ist. Bologna ser. VI, 3168
t. III (1906) p. 397, cum tab. — Hyphis sporangiferis raro emergentibus ex trophocisti rudimentali, sæpe absente, exilibus, unum v. binos ramos emittentibus; sporangiis subnigris, globulosis, leviter depressis, 90-130 μ. diam., zona inferiori non cutinisata, anulum latum in membrana sporangioli efficiente; columella breviter conica, intense violacea; sporis ovoideis, hyalinis, 7-10 μ. long., tunica levi, pallide violacea.

Hab. in fimo in Italia sup.

PILOBOLUS Tode — Syll. VII p. 184, XVII p. 505.

1. **Pilobolus Borzianus** Morini, Mem. Ac. Sc. Ist. Bologna ser. VI, 3169
t. III (1906) p. 386, cum tab. — Hyphis sporangiferis binis vel rarius ternis ex unica trophocisti nascentibus, 2,4-5 mm. alt., trophocisti ovoidea, parum evoluta; vesicula hyposporangiali globulosa v. breviter ovoidea, fere hyalina, 200-360 μ. long; sporangiis globosis valde depressis, intense atro-cæruleis, 160-250 μ. lat.; columella semiglobosa v. breve conica, apophysi nulla; sporis intense flavis, sphæroideis, 16-23 μ. diam.; zygosporis nigris, globosis, 180 μ. diam., membrana valde crassa et levi.

Hab. in fimo in Italia boreali. — Var. **geminatus** Morini, l.

c. ser. VI, t. VI (1909) t. I, f. 6-8: a typo differt sporangiophoris constanter geminatis. In similibus locis.

MORTIERELLA Coëm. — Syll. VII p. 221, IX p. 337. XI p. 240. XVI p. 387, XVII p. 506.

1. **Mortierella Raphani** Dauphin, Ann. Sc. nat., Bot. VIII (1908) p. 30. 3170
fig. 30. — Sporangiophoris nunc solitariis, nunc 5-6-aggregatis, deorsum paullo tenuatis, medio 10-12 μ. cr., sursum quoque tenuatis, 360-400 μ. long.; sporangio terminali, 35-40 μ. diam., intus sporas c. vigenti e globoso ovoideas, 8-12 μ. diam. fovente; sporangiophoro subinde prope apicem verticillato-ramoso; stylosporis globosis, echinulatis, 10-20 μ. diam.

Hab. in radicibus Raphani sativi in Gallia.

2. **Mortierella Van-Tieghemi** Bachm. — Syll. XVI, p. 387. — var. 3171
Cannabidis Dauphin, Ann. Sc. nat. Bot. VIII (1908) p. 28, fig. 28. — A typo dignoscitur sporangiophoris brevioribus, 200-250 μ. long.; ramis quoque brevioribus, 20-25 μ. long.; sporis e globoso ovoideis, 7-8 μ. diam.; stylosporis fortiter echinulatis, minoribus, 15-20 μ. diam., sæpius racemosis.

Hab. ad semina Cannabidis sativæ in Gallia.

3. **Mortierella canina** Dauphin, Ann. Sc. nat., Bot. VIII (1908) p. 29, 3172
fig. 29. — Mycelio dichotome ramoso, intus granuloso, hyalino; sporangiophoris e mycelio 4-5 fasciculatim nascentibus, basi inflatulis, 350-400 μ. long., medio 14-16 μ. cr., sursum sensim tenuatis ibique 1,5-2 μ. cr.; sporangiis terminalibus globosis, 30 μ. diam., sporas 10-15 irregulariter sphæroideas, 8-9 μ. diam., hyalinas foventibus; sporangiophoris subinde sub apice parce ramulosis; stylosporis subglobosis, leviter depressis 15-16 μ. diam., fortiter aculeatis.

Hab. in stercore canino, sociis *Mucoris* speciebus, in Gallia. — Inter *M. simplicem* et *M. polycephalam* media.

CUNNINGHAMELLA Matr. — Syll. XVII, p. 508.

1. **Cunninghamella elegans** Lendner, Bullet. Herb. Boissier. 2 ser., 3173
tom. VII (1907) p. 250 et Mucor. de la Suisse (1908) pag. 159, fig. 58-59. — Hyphis conidiophoris dichotomo-ramosis, plus minus septatis, apice capitato-inflatis; capitibus minute verrucosis, 60 μ. diam.; conidiis ellipsoideis, 16 × 12-14 v. usque ad 22 × 14; membrana breviter echinulata; ramis solitariis vel verticillatis, apice

capitato-inflatis; capitellis 8-10 μ. diam., conidia sphærica griseo-lutea gerentibus.

Hab. ad terram in hortis, Conches prope Genève Helvetiæ et Vuache Sabaudiæ.

SAITOMYCES P. L Ricker, Journ. of Mycol. (1906) p. 61 (Etym. ab inventore Saito), *Actinocephalum* Saito, Bot. Mag. Tokyo, XIX (1905) n. 216, p. 3, non *Actinocephalus* Kütz. (1843). — Mycelium inæquale, ramosum citra substratum expansum. Hyphæ sporangiferæ erectæ, basi rhizoidibus destitutæ, pro more verticillato-ramosæ, ramis capitulato-inflatis, vesiculæ globosæ. Sporangia conidiomorpha, monosperma in processibus acrogena. Zygosporæ et chlamydosporæ ignotæ. *Syncephalastro* et *Chætocladio* affine genus.

1. **Saitomyces japonicus** (Saito) Ricker, l. c., *Actinocephalum japonicum* Saito, l. c. p. 3 cum tab. — Cæspitulis griseis; vesiculis 25-55 μ. diam.; sporangiis monospermis, globosis, 20 μ. diam., v. ovoideis 21 × 18, hyalinis, echinulatis. 3174

Hab. ad gelatinam in cella ad cerevisiam Saké adhibita, in Japonia.

PIPTOCEPHALIS De Bary — Syll. VII p. 225, IX p. 338, XI p. 241, XVI p. 387, XVII p. 508.

1. **Piptocephalis sphærocephala** Mangin, in Journ. de Bot. XIII (1899) pag. 376, c. ic. — Minuta; sporangiophoris long. striatis, 4 μ. crassis, sursum repetito dichotomis, apicibus vesiculis globosis, 5 μ. diam., verruculosis terminatis; sporis primariis cylindraceis apice rotundatis, 15 × 1,5 in quinque articulos (sporas) cuboideo-cylindraceas 3,3 × 1,5 dilabentibus. 3175

Hab. in culturis variis arte factis, Paris Galliæ. — Affinis *P. fusisporæ* et *P. sphærosporæ* a quibus sporis tereti-cuboideis dignosci videtur.

2. **Piptocephalis monospora** Mangin, in Journ. de Bot. XIII (1899) p. 376, c. ic. — Minuta; sporangiophoris repetito dichotomis, levibus, 3 μ. cr., vesiculis globosis, 3,5-4 μ. diam., levibus terminatis; sporis primariis ovoideis, basi tenuatis, 3 × 1,5, intus monosporis. 3176

Hab. cum præcedente. — Ambæ species iterum inquirendæ.

SYNCEPHALIS Van Tiegh. — Syll. VII p. 227, XIV p. 435, XVII p. 508.

1. **Syncephalis bispora** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie (1909) 3176*
p. 347, fig. 1-2. — Mycelio in Mucorineis parasitico, 2-10 μ. cr., hyalino, continuo; conidiophoris rectis, deorsum sensim incrassatulis, 400-600 × 20-30, apice in vesiculam conidiophoram 40-50 μ. diam., subglobosam terminatis; conidiis primariis cylindraceis utrinque rotundatis, dense stipatis, vesiculam obtegentibus, sterigmate tenui 10-12 × 1-1,5 suffultis, demum in articulos duos secedentibus, articulis ellipsoideis, hyalinis, crasse tunicatis, 12-14 × 5-6.

Hab. parasitica in Circinella spinosa ad fimum caprinum, Kagok insulæ Javæ.

SYNCEPHALASTRUM Schröt. — Syll. VII p. 232, XI p. 242.

1. **Syncephalastrum javanicum** Raciborski, Bull. Ac. Sc. Cracovie 3177
(1909) p. 347, fig. 3. — Mycelio continuo araneoso, conidiophora usque ad 2 mm. alta gignente; conidiophoris sympodialiter ramosis, ramis deorsum curvis, apice in vesiculam globosam 90-160 μ. diam., conidiophoram inflatis; conidiis primariis conico-cylindraceis, stipatis, vesiculam obtegentibus, dein in 8 conidia ovoidea v. globosa, utrinque obtusa, 4-7 × 3-5, levia, griseo-nigricantia, coacervata nigra secedentibus; sterigmatibus nullis; zygosporis ignotis.

Hab. in potione vitiata, ex saccharo, Klidang insulæ Javæ.

2. **Syncephalastrum cinereum** Bainier, Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII 3178
(1907) p. 212, tab. XXIII. — Cæspitulis griseis; hyphis fertilibus basi rhizoidibus ramosis præditis, lateraliter ramosis et apicibus in vesiculam griseo-cyanescentem basi septo separatam inflatis, ramulis 6-30 μ. cr.; vesicula 22-70 μ. diam., punctata; sporangiis cylindricis radiantibus, utrinque rotundatis, intus 5-10 sporas globulosas 1-seriatas 2,8-5,6 μ. diam. foventibus.

Hab. in seminibus germinantibus Delphinii Staphisagriæ in Gallia. — Sporangia ex icone 8-guttulata et demum 7-8-septata videntur; an potius mucedinea?

3. **Syncephalastrum fuliginosum** Bainier, Bull. Soc. Myc. Fr. XXIII 3179
(1907) p. 223. — Cæspitulis nigricantibus; hyphis fertilibus, non septatis, lateraliter ramosis, apice in vesiculam fuligineo-ochraceam inflatis; ramis sursum sensim incrassatis; vesiculis globosis, 45-80 μ. diam., punctatis; sporangiis confertim radiantibus, cylindraceis, utrinque rotundatis, intus 5-10 sporas ovoideas, 8,4 × 5,5 foventibus.

Hab. in seminibus Delphinii Staphysagriæ germinantibus in Gallia. — Hyphæ steriles rhizoidibus ramosis præditæ.

THAMNOCEPHALIS Blakeslee Bot. Gaz. XL (1905) pag. 165 (Etym. *thamnos* cespes et *cephale* caput). — Mycelii hyphæ, tenues, continuæ, anastomoticæ. Conidiophora erecta, rhizoidibus sæpe quaternis, radiantibus, crassiusculis suffulta, cylindrica, continua, dein septata, apice breviter dichotome ramosa; ramuli duo patentes vesiculam globosam conidiophoram gerentes. Præterea conidiophora apice supra ramulos fertiles in plures ramos steriles dichotomice dividutur. Conidia globosa in papillis vesicæ solitaria.

1. **Thamnocephalis quadrupedata** Blakeslee, Bot. Gaz. XL (1905) 3180
p. 165, t. VI, fig. 6-11. — Characteres generis; mycelii hyphis 3 μ. cr.; conidiophoris 0,7 mm. altis, roseo-brunneolis, basi 15, apice 8 μ. cr.; vesicula 13-19 μ. diam.; sporis sphæricis, flavidis, 5,5 μ. diam., crasse tunicatis, tenuissime muriculatis.

Hab. ad Sphagna in terra fimetosa (in culturis), Cambridge Mass. Amer. bor.

Fam. 2. Entomophthoraceæ Schröt.

EMPUSA Cohn — Syll. VII p. 281, IX p. 349.

1. **Empusa Sciaræ** Olive, Botan. Gaz. XLI (1906) p. 192, tab. XIV. 3181
— Hyphis vegetativis mycelium ramosum septatum serius superne in cellulas paucas, sæpius 3-5 nucleatas partitum formantibus; hyphis radialibus ramosis; conidiophoris 3-5, in quoque apice summo conidium ovoideum, 1-nucleatum, 18-25 × 12-16, basi papilla rotunda præditum ferentibus; zygosporis ignotis.

Hab. in corpore Sciaræ (ex Dipteris) ad fimum equinum in laboratorio, Madison Wis. Amer. bor.

ENTOMOPHTHORA Fres. — Syll. VII p. 282, IX p. 351, XIV p. 437, XVI p. 388, XVII p. 510.

1. **Entomophthora Cimbicis** Bubák, Ann. Mycol. IV (1906) p. 105. — 3182
Sporis perdurantibus Cimbicis chrysalides pulvere læte flavo omnino implentibus et mumificantibus, globosis vel breve ellipsoideis, 26-48 × 24-32, flavicantibus, membrana tenui, 1-1,5 μ. cr., minute verruculosa.

Hab. in chrysalidibus Cimbicis sp., intra lignum nidulantibus, Nebovidy pr. Kolin Bohemiæ.

2 **Entomophthora Carpentieri** A. Giard, Fragm. biolog. in Bull. Sc. 3183
de la France et Belg. (1888) p. 296, Guég. Champ. paras. p. 60 (sine diagnosi).

Hab. parasitica in Agriotis et Elateris spp., in Gallia. — Animalcula mycelio speciei cum herbis agglutinantur capite adpresso; rhizoides ex articulis insecti in binos fasciculos exsiliunt.

3. **Entomophthora ? arrenoctona** A. Giard, l. c., Guéguen, Champ. 3184
paras. p 61. Conidiophoris inter articulos corporis lineariter exsurgentibus, apice incrassatis, albo-flavidis, parallelis; conidiis irregulariter ovoideis v. subglobosis.

Hab. in Tipulæ paludosæ individuis masculis in Gallia. — Cfr. quoque Giard, Sur quelques types remarq. Champ. entomoph. 1889, p. 213, fig. 2.

4. **Entomophthora Syrphi** A. Giard, l. c. (sine diagn.), Guég. Champ. 3185
paras. p. 61.

Hab. in corpore Syrphidum, e. g. Melanostomæ mellinæ et Syrphi gracilis ad flores Plantaginis, Moliniæ etc. in Gallia. — Cfr. Guég. l. c.

5. **Entomophthora scatophaga** Giard, l. c., Guéguen, Champ. paras. 3186
p. 62. — Ab *Empusa Muscæ* differt sporis majoribus læte flavis.

Hab. in corpore Scatophagæ merdariæ (Dipter.), Valenciennes Galliæ. Animalcula abdomine et artubus adhærent, non vero haustello ut *Empusa Muscæ*.

6. **Entomophthora Cyrtoneuræ** Giard, l. c., Guéguen, Champ. paras. 3187
p. 63. — In margine articulorum abdominis crustas pallide flavas formans; hyphis mycelicis intra corpus paucis intrantibus, intermixtis chlamydosporis 14-20 μ. diam.

Hab. in Cyrtoneura hortorum (Dipt.) in Gallia. — Animalcula abdomine fructibus Umbelliferarum adhærentia inventa sunt. *Ent. muscivoræ* (= *Calliphoræ* Giard) affinis.

7. **Entomophthora Richteri** (Bres. et Staritz) Bubák, Ann. Mycol. IV 3188
(1906) pag. 105. Huc ducendæ sunt *Massospora Richteri* Bres. et Star. — Syll. XI, p. 587 — et *Entomophthora Lauxaniæ* Bubák — Syll. XVII, p. 510.

MASSOSPORA Peck — Syll. IV p. 10, IX p. 355, XI p. 587.

1. **Massospora Cleoni** C. Wize, Pilze des Cleon. punctiv., Cracovie 3189
(1905) p. 716, fig. 2 (Bull. Acad. Crac.). — Hyphis hyalinis se-

ptatis 40-60 × 12 intra corpus insecti; azygosporis (?) aurantio-miniatis, 25-30 μ. diam., globosis, episporio crasso echinulato, spinis episporii 3-5 μ. longis.

Hab. in larvis et chrysalidibus Cleoni punctiventris ad terram, compluribus eodem loco emortuis, Ukraina Rossiæ.

Fam. 3. Chytridiaceæ De Bary et Woron.

OLPIDIUM A. Braun — Syll. VII p. 310, IX p. 362, XI p. 246, XIV p. 438, XVI p. 389, XVII p. 511.

1. **Olpidium simulans** De Bary et Woron., Ber. naturf. Gesell. Freiburg i. B. III (1863) p. 29, t. II, f. 11-16. — Sporangiis oblongo ellipsoideis, pro more singulis intra cellulas matricis ampliatas, eas omnino implentibus et forma imitantibus, rarius pluribus et tunc minoribus et mutua pressione angulosis, tubulum ejectionis unum v. plures non prominentes exhibentibus; zoosporis ellipsoideis v. globosis, 5 μ. diam., 1-ciliatis v. verisimiliter etiam 2-ciliatis, hyalinis; sporis perdurantibus ignotis. 3190

   Hab. in cellulis epidermidis foliorum juvenilium Taraxaci officinalis, socio *Synchytrio Taraxaci,* Freiburg i. B. Germaniæ. — Species incerta.

2. **Olpidium laguncula** Petersen, Oefv. Kgl. Danske Vid. Selsk. Förhandl. (1905) n. 5, p. 446, cum icone. — Sporangiis maturis forma et magnitudine variabilibus, aliis sphæroideis, aliis piriformibus et collo plus minusve elongato præditis; tunica levi, tenui; ceteris characteribus ignotis. 3191

   Hab. in Dumontia filiformi prope Oddesund, Jutland. — Magnitudo sporangiorum usque ad 45 × 33, tubulus usque ad 45 μ. longus.

3. **Olpidium ellipticum** (Dang., Sacc. et Trav. — Syll. XX, p. 217. — *Minutularia elliptica* Dangeard, Le Botaniste II (1891) pag. 241, t. XIV, fig. 29-31. — Parasiticum; sporangiis singulis v. pluribus in quaque cellula matricis, globosis, 10 μ. diam.; zoosporis globulosis longe 1-ciliatis. 3192

   Hab. in articulis algæ indet., probabiliter Conjugatæ in Gallia. — In matrice deformationem nullam generat.

OLPIDIOPSIS Cornu — Syll. VII p. 299, IX p. 362, XI p. 247, XIV p. 439.

1. **Olpidiopsis ucranica** C. Wize, Pilze des Cleonus punctiv., Cracov. (1905) pag. 715, fig. 1. (Bull. Acad. Cracov.). — Oogoniis rotundis 35 μ. diam.; oosporis aurantiacis, 20-30 μ. diam., episporio crasso, reticulato; nucleis oosporarum nunc singulis 15 μ. diam., nunc pluribus 5 ≈ 3. 3193

Hab. in larvis Cleoni punctiventris, Ukraina Rossiæ.

2. **? Olpidiopsis echinata** Henn. E. Peters., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 540, fig. 18 *a*. — Zoosporangiis ut in Olpidiopside v. Pseudolpidio Saprolegniæ, 90-100 ≈ 67, collo singulo v. binis ternis munitis; zoosporis non visis; sporis perdurantibus diam. circ. 28-67 μ., ex actu sexuali ut in Olpidiopside gignentibus; cellulis antheridialibus 1-2, diam. circ. 22 μ., membrana hyalina levi instructis, oogonialibus plus minus globosis, in statu maturitatis spinis conicis plus minus evolutis (2-3 μ. long.), hyalinis, dense munitis. 3194

Hab. in apicibus hypharum Saprolegniæ dioicæ et monoicæ, North Sealand Daniæ.

SIROLPIDIUM H. E. Peters., Contrib. conn. Phycom. mar. (1905) p. 478 in Oversigt over det k. Danske Videnskab. Selskabs Forhandl. (1905) n. 5. (Etym. *seira* catena et *Olpidium*). — Chytridinea endophyta sine mycelio et rhizinis; zoosporangia olpidioidea ex zoosporis orientia v. a divisione apparatus zoosporangiformis, (thallus, mycelium primitivum) initio catenulata; status immobilis ignotus.

1. **Sirolpidium Bryopsidis** (de Bruine) Peters., l. c. p. 480, c. ic. *Olpidium Bryopsidis* De Bruyne — Syll. XI, p. 246. 3195

PSEUDOLPIDIUM Fisch. — Syll. XI p. 246.

1. **Pseudolpidium Pythii** Butl., Mem. Dep. Agric. India, I (1907) pag. 127, t. VII, f. 9-16. — Sporangiis singulis v. pluribus, ex inflationibus hyphæ matricis formatis, ovoideis, 35 μ. long., tubulo unico dehiscentiæ, variæ longitudinis; zoosporis elongatis, inæquilateris, biciliatis, cilio altero ex apice angusto frontali, altero laterali-posteriori; sporis perdurantibus ovoideo-globosis, circ. 30 μ. diam., tunica brunnea, subtenui, spinulis brevibus tenuibus conspersa. 3196

Hab. parasiticum in Pythio monospermo, P. rostrato, P. vexanti et P. intermedio, Antibes Galliæ.

2. **Pseudolpidium gracile** Butl., Mem. Dep. Agric. India I (1907) 3197

p 129, t. VI, f. 1-8. — Sporangiis singulis v. pluribus ex inflationibus hypharum efformatis, sphæricis, circ. 52 μ. diam., per tubos singulos v. plures longiusculos exterius dehiscentibus; zoosporis generis; sporis perdurantibus sphæricis, flavidis, tenuiter tunicatis, spinulis acicularibus longis crebro obductis.

Hab. parasitice in Pythio intermedio, Antibes Galliæ.

3. **Pseudolpidium ? glenodinianum** (Dang.) Fisch. in Rabenh. Krypt. 3198
Fl. Pilze IV, p. 36, *Olpidium glenodinianum* Dangeard, Journ. de Bot. II, p. 6, t. V, f. 6-10. — Sporangiis singulis v. 2-4, rarius pluribus, globosis v. ellipsoideis, tunica levi, hyalina et contentu quoque hyalino præditis, dehiscentiæ tubulo papillato brevi; zoosporis subinde 100 in quoque sporangio, initio globosis, dein oblongis, subreniformibus, ciliis lateralibus binis præditis; altero sursum altero introrsum verso, minute guttulatis; sporis perdurantibus nondum visis.

Hab. parasiticum in Glenodinio cincto ex Peridineis, in Gallia.

4. **Pseudolpidium ? deformans** Serbinow, Scripta Horti Petrop. XXIV 3199
(1907) pag. 25 et 154, t. I, f. 1-12, IV, f. 16-28. — Thallo ex zoosporis confluentibus formato, amœboide; sporangiis globosis, 35 μ. diam. v. oblongo-ellipsoideis 47 × 15-27; zoosporis globoso-ellipsoideis, 3-4,7 μ. diam. sed sat versiformibus, lateraliter 2-ciliatis, ex collo ejectionis prominulo, 15 × 8, exeuntibus; sporis perdurantibus ignotis.

Hab. in ramulis lateralibus Draparnaldiæ glomeratæ in Rossia. — Cellulæ matricis hypertrophice deformantur.

PLEOTRACHELUS Zopf — Syll. VII p. 315, XIV p. 440, XVI p. 389. — Ad hoc gen. sec. Cl. Petersen spectant etiam *Chytridium* (Olpidium) *Sphacelariarum* Kny, *Chyt.* (Olpidium) *tumefaciens* Magn.

1. **Pleotrachelus Wildemani** Henn. E. Peters., Ann. Mycol. VIII (1910) 3200
p. 553, fig. 25 *c*. — Zoosporangiis globosis, 60-80 μ. diam., membrana levi, fusca, collis 30-40 μ. longis munita; aliis characteribus ignotis.

Hab. in rhizinis Musci cujusdam immersi, quas tumefacit, in paludibus Velling Skov (Jyll) Daniæ.

2. **Pleotrachelus inhabilis** Petersen. Oefv. Kgl. Dansk. Vid. Selsk. 3201
Förh. (1905) n. 5, p. 456, cum icon. — Zoosporangiis in tetratrasporis v. in tetrasporangiis matricis solitariis v. pluribus evo-

lutis, forma variabilibus; zoosporis subellipsoideis, 2-3 μ. diam., tunica incolore. levi, tenui, jodii ope violacea; tubulis plerumque 2-3; sporangiis magnitudine variabilibus, 60 × 30 v. 45 × 39.

Hab. in tetrasporangiis Polysiphoniæ violaceæ et Pol. elongatæ in Dania.

3. **Pleotrachelus Pollagaster** Petersen, l. c., pag. 462, cum icone. — 3202
Sporangiis forma et magnitudine variabilibus, maturis irregulariter lobulatis et hinc inde subventricosis; tunica levi, hyalina, tenui, jodii ope violacea; tubulis longitudine variabilibus, solitariis v. pluribus, 10 usque ad 100 μ. long.; sporangiis magnis 112 × 104, mediis 35 × 43, minimis (olpidioideis) 2 μ. diam.

Hab. in Ceramio rubro, Frederikshavn Daniæ.

4. **Pleotrachelus lobatus** Petersen, l. c, p. 460, cum icone. — Zoo- 3203
sporangiis forma et magnitudine variabilibus, plerumque oblongis, cylindraceis, quandoque ellipsoideis v. sphæroideis, nonnullis plerumque ad apicem lobulatis, solitariis v. congregatis; 24 μ. cr., usque ad 192 μ. long.; tunica hyalina, levi, plus minusve incrassata, sero jodii ope obscure violacea; tubulis solitariis v. pluribus, longitudine variis, nonnullis etiam apice divisis.

Hab. in cellulis vegetativis v. in tetrasporangiis Callithamnii corymbosi, C. Hookeri, Spermothamnii Turneri in Dania.

5. **Pleotrachelus minutus** Petersen, l. c., p. 451, cum icone. — Spo- 3204
rangiis maturis forma variabilibus sphæroideis v. cylindrico-elongatis 16 × 12 v. 24 × 16; tubulis 1-3; reactione acidi osmici ope distincta; tunica levi tenui; tubulo 4 μ. longo.

Hab. in cellulis paululum hypertrophicis Chordæ Fili ex Algis ad insulas Hirsholmene Daniæ.

6. **Pleotrachelus Olpidium** Petersen, l. c., pag. 455 cum icone, an = 3205
Pleotrach. Andreei Lagh.? — Zoosporangiis plus minusve sphæroideis, tunica levi, hyalina præditis, 9-30 μ. diam., solitariis v. binis in quaque cellula matricis; hypertrophia nulla; tubulis 1-3, 9-24 μ. long.; sporis immobilibus solitariis, in sporangiis, zoosporangiis omnino similibus sitis, 9 μ. c. diam., tunica crassa levi præditis.

Hab. in Ectocarpo confervoide, in ins. Feroé, in Ectocarpo sp., Acinetospora sp. in Dania.

7. **Pleotrachelus Rosenvingii** Petersen, l. c., pag. 453, cum icone. — 3206
Zoosporangiis forma et magnitudine variabilibus, plerumque doliiformibus et tunc solitariis in quaque cellula matricis v. 2 et ultra congregatis et tunc sphæroideis; 20 68 × 28-41 v. 10-31 ×

18-36; tunica levi tenui, hyalina v. flavidula, jodii ope distincta v. nulla; tubulis 1-3, brevibus 4-6 × 4-5, perpendiculariter insertis; zoosporis ellipsoideis v. piriformibus 2-3 μ. long., cilio valido præditis.

Hab. in cellulis hypertrophicis, v. non, Pylaiellæ littoralis Julianehaab (Groenlandiæ), Frederikshavn Dania.

8. **Pleotrachelus paradoxus** Petersen, l. c., p. 459, cum icone. — Zoo- 3207
sporangiis forma variabilibus, irregularibus, sphæroideis v. oblongis in sporangio hospite singulis v. pluribus; tunica hyalina, tenui, levi, jodii ope violacea; tubulis 1 v. pluribus, per poros sporangii hospitis exeuntibus.

Hab. in sporangiis hypertrophicis et tunica incrassatis Rhizophidii discincti, Christianssund Norvegiæ.

ECTROGELLA Zopf — Syll. VII p. 315.

1. **Ectrogella perforans** Petersen, Oefv. kgl. Dansk. Vid. Selsk. För- 3208
handl. n. 5 (1905) pag. 466, cum icone. — Zoosporangiis maturis lenticulari-sphæroideis, solitariis v. 2-3 in matrice confertis, 20-25 μ. diam., tunica tenui, levi, hyalina, jodii ope leniter violacea; tubulis 1-4 unilateralibus, 4-7 μ. long.; zoosporis ellipsoideis, 1-2 μ. long. cilio longo, anteriori præditis; sporis immobilibus tunica parum incrassata præditis et in sporangiis crassius tunicatis (zoosporangiis conformibus) nidulantibus.

Hab. in Licmophora Lyngbyei et in Synedra ulna var. in Dania. — In Synedra zoosporangia longiora et angustiora, tubuli usque ad 8 et longiores.

PLEOLPIDIUM A. Fischer — Syll. XIV p. 35.

1. **Pleolpidium tuberculorum** Vuill. in Bull. Soc. Sc. Nancy, X (1909) 3209
p. 30-50. Huc spectat *Cladochytrium tuberculorum* Vuill. — Syll. XIV, p. 449 — sed ex ipso auct. *Cladochytrium* hoc nil est nisi *Pleolpidii* species (nunc *P. tuberculorum* vocata) in zoocystibus *Pythii* parasitica.

2. **Pleolpidium cuculus** Butl., Mem. Dep. Agric. India I (1907) p. 127, 3210
tab. VII, f. 22-25. — Sporangiis jugiter terminalibus, sporangia matricis imitantibus, globosis vel piriformibus, 20 μ. diam.; zoosporis clavatis, latere crassiore longe 1-ciliatis, ex papilla parietis exeuntibus; sporis perdurantibus globosis, in apice inflato hyphæ matricis efformatis, solitariis, tunica crassiuscula, flavido-brunnea præditis, 12-17 μ. diam.

Hab. parasiticum in Pythio intermedio in Anglia et Africa australi.

3. **Pleolpidium irregulare** Butl., l. c., pag. 121, t. VIII, f. 1-12. — 3211
Sporangiis terminalibus v. intercalaribus in matricis hypharum inflationibus globosis v. oblongis nidulantibus, circ. 23 μ. diam. 1-papillatis; zoosporis obclavulatis apice posteriore rotundato longe 1-ciliatis, vivide oscillantibus; sporis perdurantibus copiosis, 11-15 μ. diam, in inflationibus subglobosis hyphæ matricis generatis, subsphæricis, tunica flavo-brunnea, levi v. tenuiter spinulosa.

Hab. parasiticum in Pythio vexanti, Kew Britanniæ. — Verisimiliter *Chytridium simulans* Dang. non differt.

4. **Pleolpidium inflatum** Butl., l. c., p. 126, t. VII, f. 17-21. — Spo- 3212
rangiis sphæricis, ovoideis v. piriformibus, cum hypha valde inflata includente usque ad 85 μ. diam., 1- v. pluripapillatis; zoosporis copiosissimis elongatis, inæquilateris, biciliatis, cilio altero anterius, altero posterius positis; sporis perdurantibus non visis.

Hab. parasiticum in Pythio intermedio, Antibes Galliæ.

5. **Pleolpidium Blastocladiæ** v. Minden, Krypt. Fl. Brandenb. V (1911) 3213
p. 253. — Sporangiis sporangia matricis imitantibus sed minoribus et ea substituentibus, vertice fatiscentibus et post evacuationem collabascentibus; zoosporis non visis; sporis perdurantibus exacte globosis, exosporio brunneo dense tenuiter spinuloso, in matricis inflationibus ellipsoideis, basi tenuatis apice rotundatis, crasse tunicatis nidulantibus.

Hab. in Blastocladia Pringsheimii parasitice, Hamburg Germaniæ et in Amer. bor. (Thaxter).

SYNCHYTRIUM De Bary — Syll. VII p. 288, IX p. 357, XI p. 247, XIV p. 441, XVI p. 390, XVII p. 512.

1. **? Synchytrium Cruciferarum** Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 3214
t. XIX (1909) p. 286. — Maculis nullis; acervulis superficialibus subglobosis, 150 μ. diam., verruculosis, pallide flavescentibus, nervisequiis, sparsis v. hinc inde laxe gregariis; sporis perdurantibus in cellulis hypertrophicis solitariis, globosis, 40-60 μ. diam.; episporio tenui, levi, hyalino v. leniter fumoso, endoplasmate concolore vix nubiloso.

Hab. in foliis vivis Cardamines cujusdam, Crucecita prope Mendoza Amer. austr. — An oogonia *Cystop. candidi* in eadem planta vigentis?

2. **? Synchytrium abnorme** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 3215

(1909) p. 285. Verruculis hemisphæricis 0,25-0,75 mm. diam., sæpius epiphyllis atque confluentibus, non raro fere totum folium obtegentibus; sporis primo globosis pallide fulvis, crasse tunicatis, 70 μ. diam., guttulis aureis oleosis paucis farctis, mox erumpentibus, conoideo-calyciformibus, 120 × 10, margine supero exerto fimbriato, laciniis denticulatis, tunica deorsum crassa radiatim rugulosa, sursum sensim attenuata atque levi.

Hab. in foliis vivis Cerastii vulgati in herbosis prope La Plata Amer. austr. — Species dubia; an cecidium *Anguillulæ* cujusdam?

3. **Synchytrium Puerariæ** Miyabe, Bot. Mag. Tokyo XIX (1905) p. (199) et Centralbl. Bakt. II Abt. XIX (1907) p. 539, Duggar Fung. Diseas. p. 137, f. 41, *Æcidium Puerariæ* P. Henn. — Sporangiorum soris globosis vel subglobosis, 1-1,3 mm. diam.; sporangiis mutua pressione polygoniis, 19-34 μ. diam., aurantiacis, tunica hyalina; zoosporis ovoideis, 10 × 6, flavicantibus. 3216

Hab. in foliis Puerariæ Thunbergianæ in Japonia.

4. **Synchytrium collapsum** Syd., Ann. Mycol. V (1907) pag. 510. — Verrucis amphigenis, minutis, solitariis, compositis; sporis perdurantibus solitariis in cellula matricali et eam plerumque omnino explentibus, globosis subinde ellipsoideis, contentu aureo-flavo, exosporio brunneo ca. 3-6 μ. crasso, endosporio hyalino ca. 3-5 μ. crasso, 90-150 μ. diam. 3217

Hab. in foliis Clerodendri spec., Wahjain, Assam Indiæ orient. (E. J. Butler). — Ex grege *Synchytrii aurei*.

5. **Synchytrium Solani** Massee, Diseas. cultiv. Plants (1910) p. 99-101, fig. 20-21. — Tubera deformans, verrucoso-leprosa et hinc inde tumentia reddens et nigrificans; excrescentiis usque ad 1-2 cm. diam.; sporis perdurantibus matrice immersis, in quaque cellula pro more singulis, maturis profundioribus, globosis, 40-70 μ. diam., tunica duplici, externa fere chitinosa, brunnea, levi, demum diffractis; zoosporis late piriformibus, 3-4 μ. diam., 1-ciliatis. 3218

Hab. in tuberibus Solani tuberosi quod maxime vexat in Britannia et Germania. Auctores plures speciem hanc ut *Chrysophlyctis endobiotica* sumunt, sed cl. Massee iterum distinguit.

6. **Synchytrium Echii** Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 285. — Maculis amphigenis obsoletis indefinitis pallescentibus; verruculis hypophyllis sparsis v. hinc inde gregariis, non raro confluentibus, superficialibus, subhemisphæricis, 250 μ. diam., papillulosis, e cellulis epidermicis hypertrophicis ellipsoideis 3219

efformatis, testaceis; sporis perdurantibus, tantum adhuc notis, in cellulis solitariis globosis, primo hyalinis 18-40 μ. diam., serius lateritiis et 40-70 μ. diam., dense minuteque verruculosis, guttula maxima oleosa flava fœtis.

Hab. in foliis vivis Echii plantaginei in pascuis circa La Plata Amer. austr.

7. **Synchytrium Rytzii** Syd., Ann. Mycol. V (1907) p. 510. — Verrucis 3220
amphigenis vel petiolicolis, minutis, solitariis, compositis; sporis perdurantibus solitariis in cellula matricali valde amplificata, eam non explentibus, globosis subinde late ellipsoideis, contentu aureo-flavo, exosporio brunneo ca. 3 μ. crasso, endosporio hyalino, ca. 3-6 μ. crasso, 58-93 μ. diam.

Hab. in foliis petiolisque Anisomelis ovatæ, Dehra Dun, Indiæ or. (E. J. Butler). — Affine *S. Wurthii.*

8. **Synchytrium Picrosiæ** Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 3221
(1909) p. 286. — Maculis nullis v. effusis fumoso-subpurpurascentibus indefinitis; verruculis hinc inde laxe gregariis, hemisphærico-prominulis, 150-250 μ. diam., fusco-purpureis, rugulosis, per ætatem perforatis vacuis; cystidiis globosis, 3-5-aggregatis in quaque verrucula, membrana fusca anhista vestitis, 100-150 μ. diam., aliis macrosporis, ceteris microsporis; macrosporis 3-8 in quoque cystidio, globosis, 35-40 μ. diam., membrana hyalina tenui levi, vestitis, endoplasmate dense minuteque granuloso guttulato luteo farctis; microsporis 20-50 in quoque cystidio, e globoso obtuse angulosis, 20-26 μ. diam., tunica tenui levi hyalina, endoplasmate dense granuloso, luteo repletis.

Hab. in foliis vivis Picrosiæ longifoliæ in pratis circa La Plata Amer. austr.

9. **Synchytrium Achyroclines** Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 3222
t. XIX (1909) p. 285. — Maculis nullis v. minutis obsoletissime pallescentibus; verruculis superficialibus, pusillis, 150-200 μ. diam., tomento absconditis, rugosis, flaccidulis; sporis in cellulis epidermidis hypertrophicis, solitariis, subglobosis ovatis v. irregularibus, 40-70 μ. diam., episporio levi, tenui, hyalino, endoplasmate minute granuloso fulvo; sporis perdurantibus non inventis.

Hab. in foliis vivis Achyroclines saturejoidis in pratis circa La Plata Amer. austr.

10. **Synchytrium Scirpi** Davis, Journ. of Mycol. (1905) p. 154, cum 3223
iconib. — Maculis minutis, rufo-brunneis gallas (seu distorsiones) parum elavatas, vix 50 μ. supra foliorum superficiem; sporis per-

durantibus amphigenis, sparsis v. aggregatis, inter cellulas epidermidis singulatim nidulantibus, globosis, ovoideis v. ellipsoideis v. cuboideis, 60-110 × 50-75, episporio atro-brunneo; endosporio pallide brunneo, 3-5 μ. cr., contentu granuloso, acidi osmici ope nigricante.

Hab. in foliis Scirpi atrovirentis, Kenosha Co. Wisconsin Amer. bor.

11. **Synchytrium Athyrii** Lagerh., in Vestergr. Microm. rar. N. 909; v. Minden, Kryptog. Flora Brandenb. V, p. 302. — Gallis simplicibus, sæpius confertis, tantum in cellulis epidermidis sitis; epidermidis cellulis valde incrassatis, piliformi-productis, clavatis, membrana nitide brunnea, secernibili præditis et sporam perdurantem unicam v. 2-3 valde laxas globosas hyalinas includentibus. 3224

Hab. in foliis et petiolis Athyrii Filicis-feminæ, ubi soros urediniformes brunneos efficit, in Norvegia.

12. **Synchytrium pluriannulatum** (B. et C.) Farlow, Notes on Fungi in Rhodora (1908) p. 12. — Ita vocandus *Uromyces pluriannulatus* Berk. et C. — Syll. VII, p. 580. 3225

13. **Synchytrium aureum** Schröt. — Syll. VII, p. 290. — Quoad ejus scissionem in varias species biologicas et de aliis *Synchytrii* speciebus europæis cfr. W. Rytz in Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt., XVIII (1907) pag. 635, cum tabulis et icon. Sec. cl. Rytz *S. aureum* s. str. habitat in *Lysimachia nummularia, Potentilla reptante, Valeriana dioica, Hyperico perforato, Epilobio montano* (?), *Myosotide palustri* - *Synchytrii aurei* indicant Auctores 125 matrices diversas! 3226

14. **Synchytrium Wurthii** W. Rytz, Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt. XVIII (1907) pag. 807, fig. 10. — A *Synch. aureo* differt soris ex sporis perdurantibus in matrice viva evolutis et sporis mox germinantibus; zoosporis pluries singulo anno exorientibus. 3227

Hab. in foliis, petiolis caulibusque Gymnopetali cochinchinensis, Salatiga, Java.

15. **Synchytrium Galii** Rytz, Centralbl. f. Bakter. II Abt. XVIII (1907) p. 803. — Morphologice cum *S. infestante* omnino concordat. 3228

Hab. in Galio aspero var. anisophyllo (et ?Viola calcarata) in Helvetia.

16. **Synchytrium alpicola** Rytz, Centralbl. f. Bakter. etc. II Abt., XVIII (1907) p. 801, fig. 7. — Morphologice cum *S. infestante* omnino concordat. 3229

Hab. in Hippocrepide comosa, Loto corniculato (et ?Anthyllide vulneraria) in Helvetia.

17. **Synchytrium Saxifragæ** Rytz, Centralbl. f. Bakter. etc., II Abt. XVI (1906) p. 512, XVIII (1907) p. 643, tab. extr. fig. 4. — A *Synch. aureo* s. str. differt præcipue verrucis minus copiosis, soris minoribus, 90-165 µ. diam. (in *aureo* 129-287 µ.), sporangiis minoribus 15-21 µ. diam. (in *aureo* 17-31 µ.). 3230

Hab. in Saxifraga aizoide, S. stellari, S. moschata, S. androsacea, Androsace Chamæjasme, Hutchinsia alpina, Leontodontis sp., Viola biflora, Ranunculo montano (?) in Helvetia.

18. **Synchytrium infestans** Rytz, Centralbl. f. Bakter. II Abt. XVIII (1907) p. 651, fig. 6. — A *Synch. aureo* s. str. differt præcipue verrucis ex parenchymate hyperplastico, sporis 1-4 congregatis nec solitariis et minoribus, 78-138 µ.; a *S. Drabæ* Lüdi etiam diversum. 3231

Hab. in Hutchinsia alpina et Thlaspi rotundifolio, in Helvetia.

19. **Synchytrium vulgatum** Rytz, Centralbl. f. Bakter. II Abt. XVIII (1907) p. 805, fig. 8-9. — A *S. aureo* s. str. differt sporis minoribus, 78-105 µ. diam. et cellula nutrice majori quam spora. 3232

Hab. in Campanula Scheuchzeri, Phyteumate hemisphærico, (formæ in Homogyne alpina, Chrysanthemo Leucanthemo var. montano), in Helvetia.

RHIZOPHIDIUM Schenk — Syll. VII p. 298, IX p. 362, XI p. 248, XIV p. 443, XVI p. 390, XVII p. 512. — Ad gen. *Rhizophidium* sec. Petersen spectat etiam *Chytridium Polysiphoniæ* Cohn.

1. **Rhizophidium gelatinosum** J. Lind, Ann. Myc. III (1905) p. 427, c. ic. Sporangiis 1-cellularibus, globosis, 20-30 µ. diam., basi stipitiformi brevi præditis, in alga superficialibus, superne 8 anulis minutis præditis; anulis collo destitutis, serius evolutis, 4–6 µ. diam., media ætate papilliformibus; sporangiis strato gelatinoso 3 µ. cr., obductis; rhizoidibus non observatis. 3233

Hab. in cellulis Acrosiphoniæ (Cladophoræ) pallidæ in Gotlandia Sueciæ (D.r Svedelius).

2. **Rhizophidium olla** Petersen, Oefv. kgl. Selsk. Förhandl. n. 5 (1905). — Rhizina unica aciculiformi apice verisimiliter ramosa; sporangiis primum subsphæroideis demum urceolatis; membrana crassa, levi, flavidula, jodii ope immutata v. flavescenti; sporangiis operculatis, 12-27 × 12-42, ceteris characteribus ignotis. 3234

Hab. in Pylaiella littorali, Groenlandia.

3. **Rhizophidium distinctum** H. E. Petersen, Oefv. kgl. Vid. Selsk. Förhandl. n. 5 (1905) p. 484, cum icon. — Sporangiis sphæroideis v. hemisphæricis et basi depressis, 8-30 μ. diam.; membrana plerumque crassa 1-2 μ. v. ultra, quandoque pluries stratosa, stratu externo jodii ope flavescenti; zoosporis 1-5 μ. cr.; ostiolis regularibus. inæqualiter sparsis, sine operculo. 3235

Hab. exemplaria minora in Spongomorpha vernali in Dania, majora in Acrosiphonia incurva in Norvegia.

4. **Rhizophidium septocarpoides** H. E. Peters., Ann. Myc. VIII (1910) p. 552, fig. 24 *d*. — Zoosporangiis brevissime pedunculatis, piriformibus, parte basali angustiori, membrana hyalina, levi munita, 8-16 μ. longis, mycelio intramatricali parce ramoso; ceteris characteribus ignotis. 3236

Hab. in Closteriis in lacu Sorte Sö Daniæ.

5. **Rhizophidium minutum** Atkins., Botan. Gazette XLVIII (1909) p. 328, cum icon. — Zoosporangiis obpiriformibus, 5-6 μ. latis, apice papilla lata præditis, basi filamentis brevibus radiciformibus munitis; zoosporis ovoideis, 2,5 μ. diam., uniguttulatis, cilio simplici attenuato auctis. 3237

Hab. in Spirogyra varianti pr. Ithaca N. Y. Amer. bor.

6. **Rhizophidium brevipes** Atkins., Botan. Gazette XLVIII (1909) p. 325, cum icon. — Zoosporangiis ovoideis 21-24 μ. diam., apice pori loco papillatis; apparatu rhizoideo rudimentali, ex tubulis simplicibus brevibus obtusis constituto; zoosporis ovoideis, uniguttulatis, uniciliatis, 3 μ. diam. 3238

Hab. in tunica gametangii Spirogyræ variantis prope Ithaca N. Y. Amer. bor.

7. **Rhizophidium carpophilum** Zopf, Nova Acta Acad. Leop. XLVII (1885) p. 200, t. IX, f. 8-16. — Sporangiis sæpius pluribus, in cellula matricis sessilibus, globosis, tenuiter tunicatis, maturis lato foramine apertis et tunc disciformibus, ramis usque ad 20 μ. diam., 2-40 zoosporas continentibus, basi rhizoidibus in oosphæram cellulæ nutricis penetrantibus, ramulosis præditis; zoosporis globoso-ellipsoideis, 4-5 μ. diam., longe 1-ciliatis, excentrice grosse 1-guttatis; sporis perdurantibus ignotis. 3239

Hab. in oogoniis Saprolegniæ ferocis, S. asterophoræ, Achlyæ polyandræ, Hamburg, Halle Germaniæ.

EURYCHASMA P. Magn., Hedwigia XLIV (1905) p. 348, H. E. Petersen, Oefv. kgl. Danske Vid. Selsk. Forhändl. (1905) n. 5, p. 469

(Etym. *eurys* latus et *chasme* hiatus). — Chytridinea, endophytica mycelio et rhizinis carens. Sporangia primitus subrotunda, olpidioidea, dein plus minus irregulariter tumentia et scissuram in cellula matricis efficientia et per eam plus minus penetrantia. Zoosporæ per papillam unicam v. plures fatiscentes sporangii exeuntes.

1. **Eurychasma Dicksonii** (Wright) Magn. l. c. Ita vocandum *Rhizophidium Dicksonii* (Wright) Magnus, l. c., Petersen, l. c., c. ic. — Syll. IX, p. 362. 3240

2. **Eurychasma sacculus** Petersen, l. c., p. 477, cum icon. — Sporangiis illis *Eurych. Dicksonii* subconformibus, magnitudine variis, extus 48 usque ad 184 μ. altis, intus 40 usque ad 192 μ.; tunica hyalina, levi, jodii ope obscure violacea. 3241

Hab. in cellulis superficialibus v. etiam profundis et plus minusve hypertrophicis Halosacci ramentacei et Rhodymeniæ palmatæ, in Groenlandia.

PHLYCTIDIUM A. Braun — Syll. VII p. 308, IX p. 360.

1. **Phlyctidium Chlorogonii** Serbinow, Scripta Horti bot. Petrop. XXIV (1907) v. Minden Krypt. Fl. Brand. V, pag. 315. — Sporangiis sessilibus, singulis v. sociatis, globosis, dein maturis papilla ejectionis rostellata præditis et tunc phialiformibus, basi haustorio globoso-ellipsoideo fultis, 6-8 μ. diam.; zoosporis globosis, 1-5 μ. diam., longe 1-ciliatis, nucleolatis; sporis pedunculatis ignotis. 3242

Hab. in Chlorogonio euchloro in Rossia.

CHYTRIDIUM A. Br. — Syll. VII p. 304, IX p. 358, XI p. 250, XIV p. 446, XVII p. 513.

1. **Chytridium gibbosum** Scherffel, Hedwigia (1902) p. 105. — Sporangiis sessilibus sacciformibus, gibbosis, operculo convexo dehiscentibus, vesicula infrasporangiali intramatricali rhizoides gignente præditis; zoosporis 1-ciliatis, globosis, guttulatis, saltitantibus. 3243

Hab. in Cladophoræ sp., Budapest Hungariæ.

PHLYCTOCHYTRIUM Schröt. — Syll. XIV p. 36.

1. **Phlyctochytrium stellatum** H. E. Peters., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 550, fig. 22 *a-b, d,* fig. 23. — Habitu vegetativo ut in *Phlyct. Schenkii;* zoosporangiis ex parte intramatricali orientibus; zoosporis zoosporangia formantibus, tumescentibus et vesicam lateralem procreantibus; zoosporis per orificium prope partem extramatri- 3244

calem v. per hanc ipsam liberatis, sed zoosporis non examinatis; membrana zoosporangii hyalina, levi; sporis (v. angiis) perdurantibus singulis, membrana echinata, hyalina instructis, in parte intramatricali orientibus.

Hab. in Spyrogyra in Dania.

2. **Phlyctochytrium æquale** Atkins., Botan. Gazette XLVIII (1909) p. 338, cum icon. — Zoosporangio globoso, sessili, 6 μ. circ. diam., basi subsporangiali æqualiter crassa, rhizinis longis ramulosis prædita. 3245

Hab. in Spirogyra insigni prope Ithaca N. Y. Amer. bor.

3. **Phlyctochytrium planicorne** Atkins., Botan. Gazette XLVIII (1909) p 337, cum icon. — Zoosporangio ellipsoideo 6 × 8, apice 4 cornibus ornato; cellula inferiori 3 μ. lata, rhizinis angustis ramosis radiantibus prædita. 3246

Hab. in cellulis Spirogyræ variantis prope Ithaca N. Y. Amer. bor. — Socium frequens *Lagenidii americani.*

MONOCHYTRIUM Griggs Rob. F., The Ohio Naturalist X (1910) pp. 44-54, cum 2 tab. (Etym. *monos* unicus et *chytrion* ollula). — Mycelium nullum, plasmodium rotundatum. Sporæ perdurantes, globosæ, ortæ a copulatione zoosporarum intra cellulas matricis, binucleatæ, exosporio crasso pæne levi non echinulato; zoosporangia a zoosporis sine copulatione formata, unum a quoque plasmodio, sine membrana, sine collo; zoosporæ numerosissimæ, moto ignoto.

1. **Monochytrium Stevensianum** Griggs Rob. F., l. c. Char. generis. 3247

Hab. intra cellulas foliorum v. petiolorum Ambrosiæ artemisiifoliæ, Raleigh North Carolina Amer. bor. (Stevens et Hall). — Sporæ perdurantes 30-50 μ. diam.; zoosporangia circ. 70 μ. cr.; zoosporæ 2,5 μ.

ZYGORHIZIDIUM Loewenthal, Arch. f. Protistenk. V (1905) p. 228 (Etym. *zygos* jugum et *Rhizidium*). — Fungus ex zoosporis formatus, extramatricalis, rhizoidibus cum vesicula tantum intramatricalibus, globosus vel piriformis, 4 ad 15 μ. long.; 1-paucinucleatus v. in individuis majoribus plurinucleatus; demum in zoosporangium operculo plano dehiscens mutatus; zoosporangiis pro magnitudine a 4 ad 40 zoosporas gignentibus. Præterea adest multiplicatio per zygosporas. — A *Rhizidio* imprimis operculo zoosporangii et sexualitate distinguitur.

1. **Zygorhizidium Willei** Loewenthal, l. c., pag. 228. — Characteres generis. 3248

Hab. parasitice in cellulis algæ Cylindrocystis Brebissonii in Germania.

PHYSODERMA Wallr. — Syll. VII p. 317, IX p. 363, XI p. 250, XIV p. 447, XVII p. 513.

1. **Physoderma Muscari** Poirault, Bull. mens. Assoc. franç. Avanc. d. Sc. (1905) p. 325. — Maculis elongatis, leviter depressis, vinosis dein nigricantibus; mycelio fugaci, nucleum invadente et hypertrophiam demumque scissionem efficiente; sporangiis plurinucleatis; hyphis dendritice ramosis forte haustorii vices agentibus (Ex Bot. Centralbl. 1906). 3249

Hab. in foliis Muscari comosi in insulis Lérins Galliæ.

2. **Physoderma** (Microphlyctis) **polysporum** Schröt. in v. Minden Krypt. Flora Brandenb. V, p. 409, Krieger Fungi Saxon. exs. n. 540. — Sporis perdurantibus læte flavis, subinde brunneolis, globosis vel mutua pressione angulosis, 7-9 μ. diam., innumeris, cellulas parenchymatis matricis implentibus. 3250

Hab. in calamis Heleocharidis palustris, in quibus maculas atro-brunneas 1-6 mm. longas, 0,5-1 mm. latas gignit, Königstein Germaniæ. — A *Phys. Heleocharidis* sporis multo minoribus et crebrioribus dignoscitur.

3. **Physoderma Agrostidis** Lagerheim, in Vestergr. Micr. var. n. 510. v. Minden in Kryptogamenfl. Brandenb. V, p. 404. — A *Physodermate* (Cladochytrio) *graminis* sporis perdurantibus minoribus nempe 13-21 × 17-25 videtur differre; mycelio non observato. 3251

Hab. in foliis, quibus maculas oblongas brunneas affert, Agrostidis albæ in Suecia.

CLADOCHYTRIUM Now. — Syll. VII p. 295, XI p. 250, XIV p. 448, XVI p. 393, XVII 514.

1. **Cladochytrium Myriophylli** Rostr., Mykol. Meddelelser IX (1904) p. 305, cum icone, et Rev. mycol. (1905) p. 164, t. 259, f. 3-6. — Nodulos 1 cm. latos in matricis caule generans; sporis perdurantibus copiosis in nodulis nidulantibus, ellipsoideis, rarius globulosis, subinde globoso-polyedricis, 25-40 × 20-35, membrana 4 μ. cr.; sporangiis ejusdem magnitudinis endosporas copiosas, globulosas, hyalinas, 8 μ. diam. continentibus. 3252

Hab. in caule Myriophylli verticillati in Zelandia sept.

— Nonnullis notis ad *Urophlyctin* accedit et quoad locum systematicum dubia species.

2. **Cladochytrium cæspitis** Griff. et Maubl., Bull. Soc. Myc. Fr. (1910) pag. 320, tab. XV. — Mycelio in matrice effuso, ramoso, hyalino granulosoque, primum e filamentis tenuibus, 3-5 μ. cr. composito, dein irregulariter inflato; sporis perdurantibus e vesiculis filamentorum enatis, in quaque cellula plus minus numerosis, globosis v. ellipsoideis, 15-45 × 12-30, membrana crassa, levi, hyalina v. chlorina; zoosporangiis raris, sphæricis 20-25 μ. diam., membrana tenui; zoosporis globosis, nudis, cilio simplici ornatis, 4-5 μ. diam. 3253

Hab. in vaginis et radicibus Lolii perennis, Fontainebleau Galliæ. — E grege *Physodermatis* et *Ph. Gerhardtii* affine.

NOWAKOWSKIELLA Schröt. — Syll. XVII p. 514.

1. **Nowakowskiella ramosa** Butl., Mem. of the Dep. Agr. India (1907) p. 137, t. X, f. 3-10. — Mycelio copioso intra et extra-matricali, ramosissimo, irregulari, hyphis 1-4,5 μ. cr., serius crasse tunicatis, anastomosantibus; sporangiis terminalibus v. intercalaribus, sphæroideis v. piriformibus, 25-45 μ. diam., apophysi inflata pro more auctis, operculo dehiscentibus; zoosporis sphæricis, 1-ciliatis, grosse 1-guttatis, in massam v. singulatim expulsis; sporis perdurantibus crassiuscule tunicatis, flavidis, 18-25 μ. diam. 3254

Hab. saprophytice in caule putri Tritici vulgaris, Dehra Dun Indiæ orient.

CATENARIA Sorok. — Syll. IX p. 360.

1. **Catenaria pygmæa** Serbinow, Scripta Hort. bot. Petrop., XXIV (1907) p. 161, t. III, f. 1-15. — Sporangiis singulis, globoso-ellipsoideis, cellulæ matricis formam induentibus, pro more utrinque haustorio firmo dichotome ramoso cellulas matricis proximas penetrante auctis; zoosporis globosis, 1,5 μ. diam., 1-guttatis, cilio triplo quadruplove longiore præditis, ex papilla sporangii exeuntibus et in globulos coadunatis; sporis perdurantibus intramatricalibus, globosis, tunica hyalina et guttula centrali præditis. 3255

Hab. in cellulis Mougeotiæ sp. ex Algis in Fennia. — Species in genere dubia.

RHIZOPHAGUS Dang., Le Bot. sér. VII (1900-1901) p. 285 (Etym. *rhiza* radix et *phago* manduco). — Mycelium ex hyphis ramosis continuis, cellulas matricis penetrantibus et fasciculos rhizoidum

hinc inde emittentibus conflatum. Vesicæ (zoosporangia Dang.) irregulariter globosæ v. clavatæ, plurinucleatæ sed zoosporas non foventes. Sporæ perdurantes intercalares v. terminales, globosæ, membrana levi et guttulis pluribus præditæ. — Teste Cl. Minden (Krypt. Fl. Brand. V, p. 421) forte ad Peronosporaceas pertinet genus.

1. **Rhizophagus populinus** Dangeard, l. c. t. VII-XI. — Characteres 3256
generis.

Hab. in radicibus junioribus Populi in Gallia occid. — Profunde penetrat et plantas necat.

CÆNOMYCES Deckenbach, in Script. bot. horti bot. Univ. Petrop. (1902) et Rev. mycol. (1905) p. 21, tab. CCXLIV, f. 1-3 (Etym. *cainos* novus et *myces*). — Mycelium valde evolutum, septatum; hyphæ tenues, hinc inde intercalariter inflatæ, steriles; vesicæ terminales in zoosporangia mutatæ, ab hypha septo separatæ. Zoosporangia piriformia, in rostrum longissimum subhorizontale desinentia. Zoosporæ perexiguæ, 1-ciliatæ.

1. **Cænomyces consuens** Deckenb., ll. cc. — Zoosporangiis piriformi- 3257
bus, acrogenis, intus luteo-aurantiis, 15-22 μ. diam. in rostrum 120-150 μ. longum productis, extramatricalibus; zoosporis ellipsoideis v. piriformibus, 1,5 μ. diam., cilio unico recto præditis; mycelii hyphis 1,5-2 μ. cr.

Hab. in filamentis vivis Calotrichis parasiticæ et C. confervicolæ pr. Balaclava in Ponto Eusino seu Mari Nigro.

SPOROPHLYCTIS Serbinow, Acta Horti bot. Petrop. IV (1907) 116, 116 (Etym. *spora* et *phlyctis* bulla, pustula). — Sporangia sacciformia e vesica centrali ellipsoidea enascentia; sporæ non ciliatæ, in sporangio germinantes. Ab affinibus generibus *Rhizophlycti* et *Polyphago* dignoscitur multiplicatione agamica, sporarum ope, a *Rhizophlyctide* zoosporarum formatione intra vesiculam post protoplasmatis exitum, a *Polyphago* cellulæ vegetativæ forma constante et oosporarum formatione in una ex cellulis conjugantibus.

1. **Sporophlyctis rostrata** Serbinow, l. c. — Vesica centralis 30-34 × 3253
12-19; sporangia 25-30 μ. diam.; sporæ 4,8-6,3 μ. diam.; sporæ perdurantes 30-31 × 23.

Hab. parasitica in Draparnaldia glomerata, St. Petersburg in Rossia.

SACCOMYCES Serbinow, Acta Hort. bot. Petrop. IV (1907) p. 162, t. XI, f. 22-33 (Etym. *saccos* et *myces*). — Mycelium intramatricale, haustorium breve ex sporangio enascens, distincte lobatum v. vesiculosum formans; sporangia e vesica centrali enascentia, sacciformia. Inter semiendogenum *Rhizophidium* et exogenum *Polyphagum* medium genus.

1. **Saccomyces Dangeardi** Serbinow, l. c., *Rhizidium Euglenæ* Dang. p. p. — Sporangia 15-20 ≈ 8-10; zoosporæ 2 μ. diam.; sporæ perdurantes 10 μ. diam. 3258*

Hab. in cellulis quiescentibus Euglenæ viridis et sanguineæ in Rossia.

MACROCHYTRIUM v. Minden, in Centralbl. Bakter. II Abt., VIII (1902) p. 824 (Etym. *macros* magnus et *chytrion* urceolus, ob sporangia majuscula). — Sporangia solitaria, ratione magna, contentu hyalino, basi septata et rhizoidibus fasciculatis ramulosis prædita vertice operculo convexo dehiscentia. Zoosporæ innumeræ, globulosæ, guttulatæ, apice uno longe ciliatæ. Sporæ perdurantes ignotæ

1. **Macrochytrium botryoides** v. Minden, l. c et in Krypt. Fl. Brand. V, p. 364, fig. 30 et p. 386. — Characteres generis; sporangia circ. 900 ≈ 750, verticaliter ellipsoidea. 3259

Hab. in fructibus variis putrescentibus, imprimis Piri Mali, diu aqua immersis, Breslau, Hamburg Germaniæ.

UROPHLYCTIS Schröt. — Syll. VII p. 303, XVII p. 515.

1. **Urophlyctis punctiformis** Spegazz., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) pag. 284. — Verruculis subglobosis, 250 μ. diam., amphigenis, fere totum folium occupantibus sed semper separatis et distinctis, levibus; sporis e fronte discoideis, 75-100 μ. diam. e latere sublenticularibus 50 μ. cr., fuligineis, levibus, guttulis oleosis aurantiis fœtis. 3260

Hab. in foliis vivis Hypochæridis variabilis et Picrosiæ longifoliæ, La Plata Amer. austr. — Verruculis non confluentibus minutis regularibus distincta.

2. **Urophlyctis Magnusiana** Neger, Ann. Mycol. IV (1906) p. 280. — Tuberculis 0,3 mm. diam., globulosis, acervulatis, raro sparsis; sporis perdurantibus sæpius copiosissimis, supra 100, raro tantum 20-30, pro more cellulam singulam implentibus, hemisphæricis, brunneo-flavis, 38-40 μ. diam., tubulis eorum partem planam cum cellula hyalina conjungentibus, non raris. 3261

Hab. in caulibus, foliis, calycibus Euphrasiæ Odontitis, quam hypertrophice deformat, Tegernsee Bavariæ.

3. **Urophlyctis Urgineæ** (Pat. et Trab.) Maire, Bull. Soc. Bot. Fr. LIV (1907) p. CLXXXIV. — Ita vocandum *Cladochytrium Urgineæ* Pat. et Trab. — Syll. XIV, p. 449 — = *Physoderma Debeauxii* Bubák — Syll. XVII, p. 514. 3262

4. **Urophlyctis plurianulata** (B. et C.) Farlow, Notes on Fungi I, in Rhodora (1908) p. 13. — Ita vocandum *Uromyces pluriannulatus* B. et C. — Syll. VII, p. 580. 3263

5. **Urophlyctis Asphodeli** (Debray) Maire, Bull. Soc. Bot. Fr. LIV (1907) p. CLXXXIII. — Ita vocandum *Cladochytrium Asphodeli* Debray — Syll. XIV p. 448. 3264

6. **? Urophlyctis Oliveriana** P. Magnus, Berichte Deut. bot. Gesellsch. (1903) p. 248 (*Urophlyctites*). Cfr. F. W. Oliver in The new Phytologist, II (1903) pag. 49-53. — Tuberculis hypophyllis, pariete crasso præditis, vix emergentibus, cavis, sporas (?) subglobosas, 16 μ. diam., superficie colliculosas continentibus; sporis (ut videtur) in apice hypharum tenuium ex pariete int. tuberculorum egredientium orientibus. 3265

Hab. fossilis ad folia Alethopteridis aquilinæ in formatione carbonifera in Britannia.

7. **? Urophlyctis Stigmariæ** Weiss, New Phytologist III (1904) p. 63 (fossilis). — Cellulis hypertrophicis cylindraceis in foveolis corticis exterioris nidulantibus; sporis intra cellulas hypertrophicas globosis, majusculis, tenuiter tunicatis. 3266

Hab. fossilis in radicibus Stigmariæ « Lower Coat Measures » in Britannia. — Stirps vere dubia.

MYZOCYTIUM Schenk — Syll. VII p. 279, XIV p. 450.

1. **Myzocytium irregulare** H. E. Peters., Ann. Myc. VIII (1910) p. 538, fig. 16 *a* et *d*. Syn. *Myzocyt. proliferum* Schenk p. p. — Zoosporangiis irregularibus plerumque duobus, rarissime pluribus (in Desmidiaceis latioribus), irregulariter conjunctis; collibus plus minus longis, in quoque sporangio singulis, sæpe intra membranam hospitis inflatis; ceterum ut in *M. prolifero*. 3267

Hab. in Desmidiaceis latis, Cosmariis etc. in Dania.

LAGENIDIUM Schenk — Syll. VII p. 278, IX p. 348, XI p. 248, XIV p. 450, XVII p. 516.

1. **Lagenidium americanum** Atk., Bot. Gazette XLVIII (1909) p. 336, 3268

cum icon. — Mycelio inæquali, curvato, ramulo irregulari instructo, 3-8 μ. lato; zoosporangiis irregularibus, sæpe ramulosis; ostiolo tubiformi tenuissimo æquali, 2 μ. lato; prosporangiis ramulosis e sectionibus mycelii formatis; zoosporangiis vesiculosis, sæpe deciduis, ciliis ornatis, ut cœnobio Pandorinæ natantibus, postremo divisis, zoosporas formantibus; zoosporis fabæformibus, lateraliter biciliatis, 4-6 × 5-7.

Hab. in zygosporis Spirogyræ, Ithaca N. Y. Amer. bor.

PONTISMA Petersen, Kgl. Oefv. Danske Vid. Selsk. Förhandl. n. 5, p. 482 (Etym. *pontisma* res in mare jacta). — Chytridinea endophytica rhizinis destituta; sporangiis compositis, lagenidioideis; zoosporis e zoosporangio exeuntibus sine membrana.

1. **Pontisma lagenioides** Petersen, l. c., p. 482, cum icon. — Zoosporangiis subramosis, forma et longitudine variabilibus, 24 × 16 usque ad 105 × 9-12; tubulis plus minusve elongatis, usque ad 145 μ., reactione jodica positiva; zoosporis ellipsoideis 2-3 μ. cr., ciliis binis præditis. 3269

Hab. in cellulis exilibus Ceramii rubri et C. stricti (!) in Dania.

Fam. 4. Saprolegniaceæ Pringsh.

SAPROLEGNIA Nees — Syll. VII p. 268, IX p. 345, XI p. 244, XIV p. 453, XVII p. 518.

1. **Saprolegnia rhætica** Maurizio, Flora (1894) II, p. 122, t. III et t. IV, fig. 1-4. — Cæspitulis laxis, 1-1,5 cm. long.; hyphis diffusis, tenuibus, non ramosis; sporangiis terminalibus, raro intercalaribus, primariis minutis clavatis, demum versiformibus; oogoniis minutis, plerumque globosis, modo terminalibus modo intercalaribus et (ubi e conidiis generatis) catenulatis v. parce racemosis, 48-61 μ. diam., tunica tenui hyalina; oosporis in quoque oogonio 1-5, subinde 12, globosis, 19-27 μ. diam. 3270

Hab. in aquis algis et animalculis refertis, Grigioni, Engadina super., 1100-2400 m. alt. in Helvetia. — Species inter *Sapr. hypogynam* et *S. moniliferam* media. Diagnosis systematica deest; cfr. fusam descriptionem l. c.

2. **Saprolegnia paradoxa** H. E. Peters., Ann. Myc. VIII (1910) p. 520, 3271

fig. 1 *d* et *e*. — Hyphis erectis parce ramosis, 20-60 μ. diam.; zoosporangiis proliferis, diam. partium terminalium hypharum; membrana hypharum sæpe crassa, usque ad 8 μ., ut in speciminibus veteribus Achlyæ; oogoniis terminalibus v. lateraliter sessilibus, membrana crassa, c. 4 μ., dilute lutea v. hyalina et foraminibus multis munita, instructis; diam. oogoniorum 50-100 μ.; oosporis 5-20, diam. c. 25 μ. ramis antheridialibus simplicibus, singulis, brevibus, sub oogoniis terminalibus et ex pedunculo oogoniorum racemose dispositorum gignentibus.

Hab. in ramis dejectis ex palude quadam ad Gurre Sö (Nordsjaelland) Daniæ.

3. **Saprolegnia semidioica** Henn. E. Peters., Ann. Mycol. VIII (1910) 3272
p. 519 fig. 1 *f*. — Fila 20-30 μ. cr.; zoosporangiis terminalibus innovantibus; oogoniis terminalibus globosis, 60-70 μ. c. diam., foraminibus munitis; oosporis (centricis?) circ. 6-15, c. 22 μ. diam., antheridiis ramosis v. simplicibus sub oogoniis orientibus, monoico modo; filis antheridialibus et ad oogonium supra insertionem filorum aliorum antheridialium et ad alia oogonia crescentibus.

Hab. in Culicibus Muscisque emortuis, in palude quadam ad Söbjaerg Sö in incultis Borris (Jylland) Daniæ.

4. **Saprolegnia diclina** Humphrey, Trans. Amer. Phil. Soc. XVII 3273
(1892) p. 109, t. 17, f. 50-57, *Sapr. dioica* De Bary (1888) non Pringsh. (1860) nec Schröt., nec Syll. fung. (ex errore typ. sub « divisa »). — Hyphis tenuibus, brevibus; zoosporangiis subcylindraceis; oogonis terminalibus, rarius in ramis lateralibus acrogenis, typice sphæricis, vix punctatis; ramis antheridialibus longis, flexuosis, tenuissimis, ex origine diclina; antheridiis ad quodque oogonium, ovoideo-clavatis, sæpe copiosissimis; oosporis pro more 10-12, rarius 20 aut pluribus, nonnumquam 4-6, sæpius c. 25 μ. diam.

Hab. in aquis Americæ borealis, vere frequens.

ACHLYA Nees — Syll. VII p. 274, IX p. 346, XI p. 245, 658, XVII p. 518.

1. **Achlya decorata** H. E. Peters., Ann. Mycol. (1910) p. 522, f. 3 *a* 3274
et *e*, ? *Achl. racemosa* var. *spinosa* Cornu. — Oogoniis globosis, dense racemose dispositis, sine foraminibus, spinis conicis non v. parum coloratis plus minus cuspidatis munitis; diam. oogon. sine emerg. 30-45 μ., cum emerg. 45-70 μ.; ovo singulo; antheridiis (1-2) ut in *Achlya racemosa*.

Hab. in ramulis dejectis Fraxini excelsioris, Ermelunden Sjaelland Daniæ.

2. **Achlya hypogyna** Coker et Pemberton, Botan. Gazette XLV (1908) pag. 194, fig. 1-6. — Hyphis tenuibus, sursum sensim tenuatis, basi 35 μ. cr., apice 8 μ. cr., optime vegetis usque ad 1 cm. alt.; zoosporangiis subcylindraceis, parcis; oogoniis pro more ramis brevibus suffultis, racemose digestis, rarius subsolitariis, rarissime intercalaribus, globosis, rarius oblongis, membrana in lobulos breves rotundatos expansa, senio flava; oosporis 1-7, pro more 3-5, centralibus, 24-36 μ. diam.; atheridiis e ramulis oogonialibus, sub ipsis oogoniis nascentibus. 3275

Hab. in aqua rivuli, Chapel Hill in Carolina super. Amer. bor. — Affinis *Achlyæ racemosæ.*

3. **Achlya caroliniana** W. C. Coker, Botan. Gazette vol. L (1910) p. 381, cum icon. — Hyphis subvalidis basi 48 μ. apice 20 μ. circ. crassis, cultis usque ad 1,5 cm. longis; zoosporangiis irregulariter cylindraceis, 20-30 μ. circ. diam., operculis pluribus dehiscentibus; oogoniis copiosis, sphæroideis, levibus, hyalinis; ramulis oogonialibus plerumque simplicibus v. etiam basi uno v. duobus ramulis incurvatis etiam oogoniatis præditis; oosporis plerumque 1-2, raro 3, rarissime usque ad 8, sphæroideis, 18,5-26 μ. v. plerumque 22 μ. diam.; antheridiis nullis sed tubulis antheridialibus hypogynis basilaribus ut in *Ach. hypogyna.* 3276

Hab. in culturis ex stagno pr. Chapel Hill N. C. Amer. bor. — Spectat ad sect. *Racemosarum* gen. *Achlyæ,* ad quam pertinent *Ach. racemosa* cum var. *stelligera* et *Ach. hypogyna,* quæ sectio his notis dignoscitur: ramulis oogoniferis brevibus, oogoniis terminalibus subracemosis; oosporis paucis, plerumque 1-2; antheridiis absentibus v. origine suboogoniali.

4. **Achlya oblongata** De Bary. — Syll. IX, p. 346. — var. **globosa** Humphr., Trans. Amer. Philosoph. Soc. XVII, 3 (1892) p. 122, tab. 19, fig. 90-91. — Oogonii ramulis brevissimis; oogoniis globulosis; oosporis usque ad 25, plerumque 10-15, cetera typi. 3277

Hab. in aquis dulcibus, Philadelphia et Auburn Amer. bor. (Keller, Atkinson).

5. **Achlya Hoferi** Harz C. O., Allg. Fischerei Ztg. (1906) pag. 365, *Achlyæ oligacanthæ* De Bary valde proxima, videtur differre antheridiorum defectu, oogoniis majoribus et plerumque elongatis et oosporis majoribus et copiosioribus. 3278

Hab. in pinna dorsali piscis vivi Cyprinus rex-cypri-

norum dicti, quem valde et profunde vexat, in Germania. — Fungillus facile per contagium propagatur.

6. **Achlya De-Baryana** Humphrey, Saprol. Unit. Stat. p. 117 — Syll. XIX p. 6. — Huc spectat *A. polyandra* De Bary et Auct. pl., non Hild. — *A. polyandra* Hild. (1867), teste Humphr. l. c. p. 119 congruit cum *A. gracilipede* De Bary (1888) — Syll. IX, p. 346 — quæ valde affinis, tamen videtur differre ramis lateralibus ex oogonii pedicello tantum orientibus non ex ejusdem hypha primaria. 3279

7. **Achlya prolifera** Nees — Syll. VII, p. 274. — Huc ducenda est *Achlya capitulifera* A. Braun in Cohn, Entw. mikrosc. Algen u. Pilze, tab. 17, fig. 21-25. — Syll. XIX, p. 5. 3280

APHANOMYCES De Bary — Syll. VII p. 276, XVI p. 393.

1. **Aphanomyces coniger** H. E. Peters., Ann. Myc. VIII (1910) p. 525, tab. III, fig. *b* et *f*. — Mycelio ramoso, 5-15 μ. diam.; oogoniis sine foraminibus, membrana fusca processubus paucis conicis munita; ovo uno; oogoniis cum processibus 30-40 μ. diam.; processibus usque ad 8 μ. long.; oosporis 16-70 μ. diam.; antheridiis in ramis ramulisque partim androgynis partim e mycelio distante orientibus. 3281

Hab. cum cellulis antheridialibus in cutibus Phryganeæ fuscæ in lacu Grib Sö Daniæ. — Habitus *Aphan. levis*.

PYTHIUM Pringsh. — Syll. XII p. 270, IX p. 347, XI p. 244, XIV p. 455, XVI p. 895, XVII p. 518.

1. **Pythium Indigoferæ** Butl., Mem. Dept. Agr. India I (1907) p. 73, t. II, f. 3-7. — Mycelio in foliis parco, denso in cultura aquea; hyphis magnitudine variis, c. 8 μ. diam., processibus lateralibus rotundis v. cylindraceis, 12 μ. diam.; sporangiis raris, ramosis, sæpe minutis, lateraliter dehiscentibus; zoosporis 4-20; oogoniis in ramulis brevibus acrogenis v. in processibus inflatis lateralibus, 18-20 μ. diam.; antheridiis nunc filamentosis et singulis sub oogonio, ex ejusdem hypha enatis, rarius ex hypha aliena, nunc ex processibus lateralibus et tunc sæpe pluribus; pedicello antheridii subrecto, oogonii fortiter curvo; oosporis 14-16 μ. diam., rarius 13-18 μ.; germinatione rapida ex hypha, non ex zoospora. 3282

Hab. epiphyticum in foliis Indigoferæ arrectæ in horto bot. Calcutta nec non cultum ad caules ejusdem sub aqua. — Affine *P. gracili* et *P. monospermo*.

2. **Pythium undulatum** H. E. Peters., Ann. Mycol. VIII (1910) p. 531, 3283

fig. 8 *a* et *d*, fig. 9. — Mycelio intramatricali difficile distinguendo; mycelio extramatricali ex hyphis non ramosis, longis, plus minus undulatis, diam. c. 3-6 μ. constantibus; zoosporangiis terminalibus, ellipsoideis, interdum parva papilla apicali instructis, circ. 130 × 50; zoosporis duobus ciliis lateralibus munitis, diam. long. 15-20 μ., in vesica ut in Pythio exeuntibus; hyphis in et per zoosporangia evacuata penetrantibus et zoosporangia nova formantibus; colore membranæ mycelii et zoosporangiorum leviter fusco; apparatu sexuali non viso.

Hab. in foliis et petiolis, rarius in gemmis, Nymphææ albæ et Nupharis lutei, in Dania.

3. **Pythium diacarpum** Butl., Mem. Dept. Agr. India I (1907) p. 80, 3284
t. II, f. 8-17. — Mycelio lentissime evoluto, intra et extra-matricali; hyphis tenuissimis, vix 1,5 μ. cr., rectis v. curvulis, parce ramosis; sporangiis sphæricis, circ. 30 μ. diam., acrogenis fere æqualiter altis, numquam a substrato remotis; tubis emissariis sporangium pluries superantibus, sæpe spiralibus v. undulatis, denique hyphæ diametro duplo crassioribus, tuborum apice vesiculoso-inflato, demum aperto; zoosporis majusculis mox quiescentibus, indeque zoosporam alteram (diplanetice) generantibus.

Hab. saprophytice in plantis dejectis pr. Friburgum i. Br. Germaniæ.

4. **Pythium palmivorum** Butler, Mem. Dept. Agr. India I (1907) p. 82, 3285
t. IV, f. 2-10 et Memories of the Pusa Instit. Bull. n. 9 (1908). — Maculas siccas, brunneas, profundas in vaginis fol. generans; mycelio intercellulari, haustoriis vero intra cellulas penetrantibus; hyphis latis, interdum irregulariter inflatis, 7 μ. diam., ramosis, haustoriis digitatis; sporangiis obverse piriformibus, raro subrotundis, acrogenis, 50 × 35; zoosporis 8-10 μ. diam.; oosporis sphæricis, 35-45 μ. diam., membrana 4 μ. cr.

Hab. parasitica in vaginis foliorum Borassi flabelliferi, Cocos nuciferæ et probab. Arecæ Catechu, Godavery Indiæ or. — Species valde noxia. In nonnullis notis cum *Phytophthora infestante* cognata.

5. **Pythium Daphnidarum** H. E. Peters., Ann. Myc. VIII (1910) p. 530, 3286
fig. 8 *b* et *g*. — Mycelio intramatricali glomerato hyphas extramatricales (breves) plus minus clavatas emittente; diam. hyph. c. 3-5 μ.; zoosporangiis ut in sectione Aphragmio; zoosporis in vesica exeuntibus duobus ciliis lateralibus ut in Pythio munitis; oogoniis et antheridiis intramatricalibus; oogoniis diam. circ. 30 μ.,

globosis, membrana tenui instructis, ovum unum, diam. c. 22 μ. continentibus; antheridio uno ex hypha originis dubiæ.

Hab. in Daphnia hyalina, D. cucullata et Bosmina Coregoni in lacubus Fure Sö, Esrom Sö et Hald Sö Daniæ.

6. **Pythium rostratum** Butl, Mem Dept. Agr. India I (1907). — 3287
Hyphis crassiusculis, usque ad 6-8 μ., apicem versus tenuatis, irregulariter ramosis; sporangiis globosis terminalibus 28 μ. diam. v. ovoideis intercalaribus, 34 × 23, tubis emissariis majusculis, diametrum sporangii æquantibus, plerumque lateralibus; oogoniis 21 μ. lat. et paullo longioribus, oospora farctis; antheridiis plerumque singulis et ex hypha oogoniophora orientibus; oosporis sphæricis, levibus, sæpius 20 μ. diam.

Hab. saprophytice ex humo Horti Villa Thuret, Antibes Galliæ. — Ab affini *P. De-Baryano* differt sporangii tubulis multo longioribus, oospora oogonium omnino implente etc.

PYTHIACYSTIS R. E. Smith, Bot. Gaz. XLII (1906) p. 215 (Etym. *pytho* putrefacio et *cystis* vesica). — Parasitica in plantis vivis v. saprophytica in aquosis. Mycelium tenue, septatum, sympodialiter ramosum, sporangiis copiosis terminalibus donatum. Mycelium aquaticum, typice sterile, raro conidia et sporangia gerens, hyphis crassis et robustis continuis, copiose ramosis compositum. Sporangia subrotunda v. ovoidea, intus zoosporis biciliatis, mox mobilibus et per porum terminalem exeuntibus fœta. Conidia sporangiis similia, directe germinantia. Propagatio sexualis non observata. — A gen. *Pythio* formatione zoosporarum, a *Pythiopside* toto habitu differt; inter *Saprolegniaceas* et *Peronosporaceas* genus medium.

1. **Pythiacystis citrophthora** R. E. Smith, l. c., pag. 215, Duggar, 3288
Fungus Dis. of Plants (1910) p. 144, cum icon. — Sporangia limoniformia, 30-90 × 20-60, plerumque 50 × 35, apice subpapillata, hyalina, hyphis tenuibus ramosis racemosis suffulta; zoosporæ longe, plerumque ex uno latere, biciliatæ.

Hab. in fructibus Citri Limonis in California et in Italia boreali (Padova). — Fructus affecti brunneo-maculantur et odorem peculiarem subresinaceum fundunt. In America morbus (*brown rot of the lemon* dictus) satis diffusus et gravis; in Italiam post c. 1885 non videtur se diffudisse.

PYTHIOMORPHA H. E. Peters., Ann. Myc. VIII (1910) p. 528 (Etym. *Pythium* et *morphe* forma). — Mycelium ramosum, membrana

chlor. zinc. jodato rubro-violaceo colorata; propagatio adhuc cognita zoosporis, duobus ciliis lateralibus munitis, vesica non cinctis exeuntibus efficitur.

1. **Pythiomorpha gonapodyoides** H. E. Peters., l. c., fig. 7-8. — Mycelio intramatricali irregulariter ramoso, tumentiis et parietibus undulatis instructo; mycelio extramatricali hyphis erectis non ramosis diam. 4-5 μ. constante; zoosporangiis terminalibus ovalibus 44 × 22; zoosporis, ut in Saprolegnia, non vesica cinctis, exeuntibus, ellipsoideis, duobus ciliis lateralibus munitis, diam. 10 μ.; hyphis in et per zoosporangia evacuata penetrantibus et nova sporangia repetite formantibus; oogoniis et antheridiis non observatis; chlor. zinc. jodato hyphis colorem rubro-violaceum contrahentibus. 3289

Hab. in fructibus dejectis submersis Piri Mali et in ramulis dejectis Alni sp., in Dania.

RESTICULARIA Dang. — Syll. IX p. 348.

1. **Resticularia Boodlei** Fritsch Ann. of Bot. XVII (1903) pag. 649, t. 29, fig. 1-18. — Mycelio intramatricali, 5-8 μ. cr., hinc inde septato v. continuo, noduloso, raro ramoso, mycelio extramatricali 1,5-5 μ. cr., copiose ramoso; infectionis hyphis copiose evolutis; sporis perdurantibus numerosis imprimis ad ramos laterales hypharum extrorsum directarum orientibus, sæpe in catenulas superimpositis et tunc tenuius tunicatis, sed crassioribus, 12-15 μ. diam. 3290

Hab. in filamentis Tolypotrichis in Anglia. — Sporangia et zoosporæ ignotæ.

SYNCHÆTOPHAGUS Apstein, in Wissensch. Meeresunters Abt. Kiel, XII (1910) p. 163-166, c. fig. (Etym. *Synchæta* ex Rotatoriis et *phagos* devorator). — Zoosporæ ex animalculi superficie per tubulum emergentem intra corpus penetrantes et mycelium varie ramoso-sinuosum totam animalis cavitatem occupans exerentes; mycelii plasmate denique hinc inde præsertim in ramulis, globuloso-condensato et zoosporas formante. — Genus ulterius inquirendum.

1. **Synchætophagus balticus** Apstein, l. c. — Characteres generis. Zoosporæ 5-8 μ. diam. 3291

Hab. in corpore Synchætæ monopodis in mare Baltico. — Cl. Apstein, in Mitteil. des Deutsch. Seefischerei-Vereins. n. 10 (1910), exhibet notas quasdam novi generis et speciei fungilli,

quam **Cyclopterícola marinà** nuncupat, in stomacho piscis *Cyclopteri Lumpi* in mari Baltico lecti. Fungillus prima ætate præbet protosporas globosas, 22 μ. diam., intus granulosas, ex quibus oritur mycelium filiforme usque ad 100-125 μ. longum, sporas globosas proferens. Ulteriores notæ desiderantur.

Fam. 5. Peronosporaceæ De Bary.

CYSTOPUS Lév — Syll. VII p. 233, IX p. 340, XI p. 242, XIV p. 458, XVI p. 396, XVII p. 519.

1. **Cystopus Swertiæ** (Berl. et Kom.) Sacc. et Trott., *Albugo Swertiæ* (Berl. et Kom.) Wils., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) p. 72, *Cystopus Convolvulacearum* Speg. var. *Swertiæ* Berl. et Kom. in Berl. Saggio Monogr. Peronosp. Portici (1903) pag. 100. — Soris sparsis, ovoideo-rotundatis, parvis, 1,5 mm. long., confluendo longioribus v. sinuosis, hypophyllis, albido-lutescentibus, demum epidermide rupta pulverulentis, inflatulis; conidiophoris clavatis parallele dense stipatis; conidiis e globoso cuboideis, medio anulo interno incrassato distinctissimo præditis, 12-16 × 11-13, hyalinis; oogoniis globuloso-ovoideis, membrana tenui præditis; oosporis globosis, perinio amœne denseque reticulato-papillulato, 45-50 μ. diam., luteis. 3292

   Hab. in foliis vivis Swertiæ cognatæ, Amur Manciuriæ rossicæ (Komaroff).

2. **Cystopus Trianthemæ** (Wils.) Sacc. et Trott. *Albugo Trianthemæ* Wils., Bull. Torr. Bot. Club XXXV (1908) p. 361. — Soris hypophyllis, rotundis v. irregularibus, rarius confluentibus, immersis prominentibusque, subflavidis, 1-10 mm. lat.; conidiophoris cylindraceis, 60 × 10; conidiis subflavis breviter cylindraceis, 8-10 μ., terminalibus majoribus, 12-14 × 9-11, membrana hyalina, ad medium anulo cincta; oosporis in foliis hospitis globosis, 60-80 μ. diam., episporio brunneo regulariter vel irregulariter reticulato, areolis 4 μ. diam. 3293

   Hab. in foliis Trianthemæ Portulacastri, Las Cruces New Mexico Amer. bor. (E. O. Wooton).

3. **Cystopus Bliti** (Biv.) De Bary — Syll. VII, p. 236. — f. **Achyranthis** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy. Congo, in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 85. 3294

Hab. in foliis Achyranthis asperæ, Kisantu Congo, Afr. trop. (Vanderyst). — Nisi matrice vix ulla nota a typo dignoscitur.

4. **Cystopus occidentalis** (Wilson) Sacc. et Trott., *Albugo occidentalis* Wilson, Bull. Torr. Bot. Club XXXIV (1907) pag. 80, fig. 9. — Soris hypophyllis, subrotundis v. irregularibus, rarius confluentibus, superficialibus, prominentibus, subflavidis, 1-3 mm. cr.; conidiophoris cylindraceis, c. 40 × 12; conidiis flavidis, breviter cylindraceis, 14-20 × 8-16, membrana hyalina, ad medium anulo cincta; oosporis in hospitis foliis, globosis, luteo-brunneis, regulariter tenuiterque reticulatis, 50-60 μ. diam., areolis pentagonis v. hexagonis, 2 μ. c. cr. 3295

Hab. in foliis Bliti capitati, Box Cañon Colorado et Chenopodii rubri, Montana, Amer. bor.

5. **Cystopus Frœlichiæ** (Wils.) Sacc. et Trott., *Albugo Frœlichiæ* Wils., Bull. Torr. Bot. Club, XXXV (1908) p. 362, *Albugo Cladothricis* Wils., Science II, 27 (1908) p. 207. — Soris hypophyllis v. caulicolis, superficialibus prominentibusque, albis v. subflavidis, subrotundis v. irregularibus, 1-3 mm. latis; conidiophoris subfusiformibus, elongatis, 70-85 × 12-18; conidiis subflavidis, breviter ellipsoideis, terminalibus minoribus, globosis, 12-20 × 10-18, membrana subflavida, ad medium anulo cincta; oosporis in foliis hospitis brunneis, globosis, 45-80 μ. diam.; episporio irregulariter v. regulariter reticulato, areolis 7 μ. diam. 3296

Hab. in foliis Frœlichiæ gracilis, Denton Texas Amer. bor. (W. H. Long).

6. **Cystopus Gomphrenæ** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX (1909) p. 283, *Cyst. Bliti* Speg. olim, non Biv. — Conidiis eximie cuboideis, 16-18 μ. diam., tenuiter tunicatis, hyalinis, levibus; oosporis globosis, 75-90 μ. diam., fusco-ferrugineis, opacis, levissimis. 3297

Hab. in foliis vivis Gomphrenæ perennis prope S. Juan et Mendoza, nec non in foliis G. umbellatæ in Salta et Jujuy, Amer. austr.

PHYTOPHTHORA De Bary Syll. VII p. 237, IX p. 341, XVI p. 396.

1. **Phytophthora Thalictri** Wils. et Davis, Bull. Torr. Bot. Cl. XXXIV (1907) p. 392. — Hypophylla; maculas foliorum in hypophyllo suborbiculares v. irregulares subglaucas, in epiphyllo nigricantes brunneo-marginatas generans; conidiophoris fasciculatis ex stomatibus exeuntibus, subsparsis, continuis, laxis, subflexuosis, 300- 3298

400 × 5-7, plerumque 1-2 ramos gerentibus; inflationibus subconidialibus anguste conicis, vix ramum duplum æquantibus; conidiis ellipsoideis, apice papillatis, 20-27 × 13-17; oosporis ignotis.

Hab. in foliis Thalictri purpurescentis, Wisconsin Amer. bor. (Wilson). — Affinis *Ph. infestanti.*

2. **Phytophthora Faberi** Maubl., in L'Agricult. prat. des Pays chauds, 3299
n. 79 (1909) p. 315, *Phytophthora Theobromæ* Lesl. C. Coleman, Ann. Mycol. VIII (1910) pag. 621, c. ic. — Maculis irregulariter brunneis; mycelio ramoso, primum continuo demum septato; sporangiophoris 150-200 μ. longis; haustoriis non visis; sporangiis plerumque ovoideis sed magnitudine variabilibus, 42-80 × 25-30; oogoniis intramatricalibus; antheridiis nullis v. raris; oosporis plerumque parthenogenetice ortis, cavitatem oogonialem late occupantibus, sphæroideis, elongatis v. irregularibus 22-45 μ. diam.

Hab. parasitice in fructibus Theobromæ Cacao, Heveæ brasiliensis, Artocarpi incisæ in India or.

3. **Phytophthora Syringæ** Klebahn, Krankheiten des Flieders, Berlin 3300
(1909) p. 18, *Phlœophthora Syringæ* Klebahn, in Centralbl. Bakt. II, Abt. XV (1905) p. 336. — Mycelio intercellulari, ramoso, continuo, haustoriis filiformibus cellulas penetrantibus; sporangiis ovoideis v. ellipsoideis, 40-75 × 30-42, sympodialiter evolutis; zoosporis ovoideis, asymmetricis, leteraliter 2-ciliatis, breviore 16-18 μ. longo, sursum tenuato, longiore 23-30 μ. longo, retrorsum verso; oogoniis et antheridiis in matricis contextu nidulantibus; oosporis singulis in quoque oogonio globosis, rarius ovoideis, 18-36 × 17-25, membrana crassa, flavida, levi.

Hab. in foliis ramulis, gemmis, floribusque Syringæ vulgaris, cui maxime noxia, in Germania.

4. **Phytophthora Cactorum** (C. et Leb.) Schröt. · Syll. VII, p. 328. 3301
— var. **Arecæ** L. C. Coleman, Ann. myc. VIII (1910) p. 620. — A typo differt oosporis majoribus, nempe 23-36 μ. diam.; sporangiis interdum intercalaribus; mycelio inter- et intracellulari, serius tantum septato; haustoriis sparsis, subdigitatis, subinde dichotome ramosis.

Hab. ad basim foliorum in fructibus et pedunculis Arecæ Catechu in Mysore occid., Canara bor. et merid., Malabar austr. et Cochin Indiæ orient.

KAWAKAMIA Miyabe, Bot. Mag. Tokyo XIX (1905) p. (88) (Etym. a cl. T. Kawakami, qui fungum scrutatus est). — Ab affini gen.

Phytophthora dignoscitur conidiis prominenter rostratis et pedicello velut appendice in conidio persistente.

1. **Kawakamia Cyperi** (Miyabe et Ideta) Miyabe, l. c., *Peronospora ? Cyperi* M. et I. in Ideta Lehrb. d. Pflanzenkr. in Japan p. 122, f. 20. — Matricis calamis initio læte flavis demum rubro-brunneis, flaccescentibus; conidiis 68 × 32, rostro 15 × 9, facile secedente præditis, serius evolutis et areas calami affectas cæspitulis albo-araneosis obtegentibus. 3302

Hab. in calamis Cyperi tagetiformis in Japonia et Sinis ubi spontanea et Texas Amer. bor. ubi importata et valde noxia. — Conidia in exempl. americanis paullo longiora. Cfr. Patterson, Charles et Veihmeyer in U. S. Dep. of Agric. Bull. 171 (1910).

PLASMOPARA Schröt. — Syll. VII p. 239, IX p. 342, XI p. 243, XIV p. 360, XVII p. 520.

1. **Plasmopara Melampyri** Bucholtz, in Korrespondenzbl. d. Naturf.- Vereins Riga LII (1909) p. 166. — Mycelio haustoriis saccatis v. piriformibus prædito, densiusculo, non tamen pannoso, inter foliorum pilos effuso, sordide griseo; conidiophoris in ramos primarios parcos rectos diviso, ramulis ultimis non dilatatis et extensis (ut *Pl. densa*), sed potius *Peronosporæ* ad instar formatis; conidiis ovoideis, acutatis, majusculis, 29-33 × 17-22; germinatione et oosporis hucusque ignotis. 3303

Hab. in foliis Melampyri nemorosi pr. Arensburg Rossiæ.

2. **Plasmopara Wildemaniana** P. Henn., in Fl. du Bas- et Moy.-Congo, in Ann. Mus. du Congo v. II, fasc. II (1907) p. 85. – Maculis rotundato-effusis, fuscidulis; cæspitulis niveo-floccosis, hyphis conidiophoris fasciculatis, rigidis c. 400-450 μ. altis, basi c. 10-13 μ. cr., ramosis, ramis lateraliter ramulosis, apice (6-8 × 2) acutiusculis; conidiis subglobosis v. late ellipsoideis, hyalinis, 8-10 μ., oosporis haud conspicuis. 3304

Hab. in foliis Acanthaceæ sp. (Justicia?), Kisantu Congo Afr. trop. (Vanderyst).

3. **Plasmopara Humuli** Miyabe et Takahashi, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. (1906) pag. 149 (*Peronoplasmopara*). — Descriptio desideratur. 3305

Hab. in Humulo Lupulo cui valde noxia in Japonia.

SCLEROSPORA Schröt. — Syll. VII p. 238, IX p. 341, XIV p. 461, XVII p. 520.

1. **Sclerospora Farlowii** Griff., Bull. Torr. Bot. Club, XXXIV (1907) 3306
p. 207. — Maculis irregularibus decoloratis, griseo-nigris, margine saturatioribus, in foliis vaginis et culmis, raro in inflorescentiis, insidentibus; oosporis subglobosis, 28-45 μ. diam., obscure fuscis, sæpe nigris et opacis, in parenchymate immersis, sepositis portiunculis mycelii adhærentis præditis.

Hab. in Chloride eleganti, Cochise, Arizona Amer. bor.

PERONOSPORA Corda — Syll. VII p. 244, IX p 342, XI p. 243, XIV p. 458, XVI p. 397, XVII p. 521.

1. **Peronospora Ononidis** G. W. Wilson, Ann. Mycol. (1910) p. 185. 3307
Hypophylla sparsa; conidiophoris 200-500 × 7-9, 6-8-ies ramosis, ramis angulato-divergentibus, rectis v. sæpius recurvatis, pænultimis et ultimis subæqualibus, rectis v. lateralibus sæpius recurvatis, 8-14 × 2-3; conidiis late ellipsoideis, 21-25 × 15-20, pallide violaceis; oosporis globosis, c. 32-38 μ. diam., episporio aureo-brunneo, densissime minuteque tuberculato, tuberculis c. 1 μ. cr.; oogoniis fugacibus.

Hab. in foliis Ononidis repentis in Germania (Sydow, Myc. March. n. 1441; Phyc. Prot. n. 111), Ononidis spinosæ in Dania (Rostrup, Myc. univ. n. 616).

2. **Peronospora Calandriniæ** Speg., An. Mus. Nac. B. Aires t. XIX 3308
(1909) p. 283. — Maculis nullis; hyphis conidiiferis hypophyllis, valde laxis, erectis, 200-350 × 10-15, deorsum simplicibus sursum non v. obsolete dichotomis, ramulis ultimis 20-50 × 5-6, rectiusculis, obtusiusculis, minute laxeque papillulosis; conidiis ut hyphis hyalinis, ellipsoideis utrinque rotundatis, 15-20 × 12-15, levibus, acrogenis v. pleurogenis.

Hab. in foliis vivis Calandriniæ portulacoidis in excelsis andinis Aconcaguæ (4000 m. alt.) prope las Cuevas, Mendoza Amer. austr. — Insertione conidiorum abnormis et a *Per. Claytoniæ* toto cælo diversa.

3. **Peronospora andina** Speg., An. Mus. Nac. Buenos Aires t. XIX 3309
(1909) p. 282, fig. 3. — Cæspitulis conidiiferis plerumque hypophyllis folium plus minusve deformantibus, dense constipatis, crispulo-lanuginosis, cinerescentibus; hyphis erectis 1-2 mm. long., 10 μ. cr., in dimidio infero simplicibus, superne plus minusve alterne ramosis, ramulis ultimis subdichotomis, incurvulis, acutis; conidiis levibus, 25 × 15, antice rotundatis, postice rostrato-acutatis, primo hyalinis serius fumosis, intus dense minuteque granulosis.

Hab. in foliis vivis Euphorbiæ rhytispermæ, pr. Mendoza Amer austr. — A *Peronosp. Euphorbiæ* longissime recedens ne quidem comparanda.

4. **Peronospora effusa** (Grev.) Rabenh. — Syll. VII, pag. 256. — 3310
Hujus forma est *Peronospora Spinaciæ* Laubert, Gartenfl. XV (1906) p. 461.

MYCELOPHAGUS Mangin, C. R. Ac. Sc. Paris CXXXVI (1903) p. 471 (Etym. *mycelium* et *phago* edo). — In mycorrhizis Castaneæ parasiticus et eas necans. Hyphæ apicibus inflatæ, ibique (raro!) sporas modo tenuiter modo crasse tunicatas gerentes, oosporas Peronosporarum imitantes, tunica *callosæ* characteres præbente. — Genus omnino dubium et a mycologis recentioribus non memoratum.

1. **Mycelophagus Castaneæ** Mangin, l. c. p. 471. — Char. generis. 3311
Hypharum apices usque ad 20 μ. inflantur.

Hab. in radicibus Castaneæ vescæ in Galliæ pluribus locis. — Esset causa pathogena morbi *de l'encre* dicti, qui tamen alii myceti certe adscribendus est.

APPENDIX

(Species omissæ et emendationes).

1. **Tricholoma cyclophilum** (Lasch) Sacc. et Trott., *Agaricus cyclophilus* Lasch in Kl. Herb. viv. myc. n. 309, Linnæa III (1828) p. 429. — Pileo compacto, obtuso, subalutaceo v. isabellino, 6-12 cm. lat., medio 12 mm. cr., fibrillulis innatis prædito; lamellis vix adnexis postice rotundatis, confertis subangustis pallidis, subcavis passim furcatis, demum luridis; stipite basi leviter bulboso, lanato 5-8 cm. long., 18-25 mm. cr. albido v. pileo subconcolori, bulboso, fibroso; carne alba; sapore grato, subdulci, odore Ireos florentinæ. 3312

   Hab. in nemorosis in Marchia Brandenburg. — Plerumque gregarium v. subcæspitosum; sæpius usque ad 500 specimina circulum magnum formant. Ex ipso auctore l. c. forte var. *Tr. personati.*

2. **? Armillaria lutincola** Lasch in Kl. Herb. viv. myc. (1853) n. 1707, Flora 1855, p. 200 (*Agaricus*). — Cæspitosa, fusca; pileo subcarnoso, glabro; lamellis adnatis, dentibus ad anulum lacerum lineatim decurrentibus; sporis ovoideis; stipite e farcto cavo, sæpe excentrico. 3313

   Hab. ad latera viarum cavarum solo lutoso pr. Driesen Germaniæ, autumno.

3. **Naucoria semiorbicularis** Bull. — Syll. V, p. 844. — var. **robusta** Herpell, Hedwigia 49 (1909) p. 167. — Gregaria et omnibus partibus robustior; stipite usque ad 8 mm. cr., ruguloso-squamuloso intus canaliculo 5 mm. diam. prædito; sporis apiculatis 12-15 × 7-8. 3314

   Hab. ad terram in Germania.

4. **Laschia favosa** (Fr. Brig.) Sacc. et Trott., *Pistillaria ? favosa* Fr. Brig., in Annali dell'Accad. degli aspiranti naturalisti. Napoli III ser. 1 vol. (1861) p. 26, tab. I, f. 5-8. — Solitaria, minima, obovata, subcompressa, nudo oculo punctata, per lentem reticulato-favosa, flavo-viridis, in stipitem brevissimum basi tenuata. 3315

   Hab. ad corticem vetustum Ficus Caricæ, Neapoli (O. G. Costa). — Carnosa, simplicissima, vix 0,5 mm. diam., tubo optico visa perbelle ejusdem superficies cellulis sexangularibus, veluti apum favis, exornata apparet; cellulæ vero stipitem versus gra-

datim oblongæ, strictæ intus rugis 6-10 dentiformibus insignitur. Arefacta fit pallida, persistens. Videtur minima species hujus generis probabil. e subgen. *Favolaschiæ* saltem ex icone; sed dubia manet, potissimum quia genus sit ut plurimum extraeuropæum.

5. **Tilletia pulcherrima** Ell. et Gallow., in Clint. Proc. Bost. Soc. N. H., XXXI (1904) p. 441. Cfr. supra p. 519. — Soris ovaria elliptico-elongata sæpeque curvata inter glumas dilatatas posita occupantibus, 3-4 mm. long.; cellulis hyalinis sterilibus crasse tunicatis, sæpius sporâ minoribus; sporis subsphæricis v. sphæricis maturitate opacis, episporio plus minus manifesto hyalino præditis, 20-30 μ. diam., squamuloso-spinulosis, spinulis hyalinis v. opacis, acutis v. truncatis, areas polygonales formantibus. 3316

Hab. in ovariis Panici obtusi, P. virgati, P. sanguinalis, Illinois, Mississippi, Nebraska et Arizona Americæ borealis.

6. **Sorosporium Borrichiæ** Ell. et Ev. (Cfr. supra pag. 515). — Glomerulis seu sporis compositis globosis, 30-80 μ. diam., multicellularibus, cellulis seu sporis globosis, minutis, 3 μ. diam., levibus, atro-brunneis, conglobatis fere nigris. 3317

Hab. in floribus Borrichiæ argenteæ, quos omnino occupat et destruit, in insula Cozumel Antillarum. — Tabula citata LII non adest in meo exempl.

7. **Ravenelia zeylanica** Diet., in Beih. Bot. Centralbl. XX, 2. Abt., pag. 399 (1906) - Cfr. et in Hedw. XXXIII, tab. 2, fig. 6. — Soris per cuticulam erumpentibus eaque margine cinctis, amphigenis sed in hypophyllo magis copiosis, minutis, acervulatis, sæpe concentrice dispositis; uredosoris luteo-brunneis, uredosporis ellipsoideis vel obovatis, 24-34 × 17-23, pallide brunneis, aculeolatis, poris germinativis 4 æquatorialibus præditis; paraphysibus nullis; teleutosoris atris; capitulis modice curvatis, ambitu circularibus v. elongatis, typice non ultra 105 μ. latis; sporis plerumque 6-7, margine tantum tenuiter verruculosis vel etiam omnino levibus, 15-20 μ. latis, episporio apice usque ad 8 μ. crasso; cellulis cystoideis confertis, sporas numero æquantibus, ovoideis, aqua tumescentibus. 3318

Hab. in foliis Gleditschiæ sp., in ins. Ceylon. — Species cum *R. sessili* jam conjuncta sed distinguenda. Sporæ in quoque capitulo usque ad 40.

8. **Ravenelia Henningsiana** Diet., in Beih. Bot. Centralbl. XX, 2. Abt., pag. 388 (1906). — Soris in maculis luteis vel brunneolis insidentibus, sparsis, epiphyllis, subepidermicis, minutis, uredosoris ochra- 3319

ceis, teleutosoris brunneo-atris, epidermide anguste rupta velatis; uredosporis oblongis, obovatis vel piriformibus vel etiam clavatis, 24-33 × 14-20, episporio tenui, pallide brunnea, breviter et laxe aculeolatis, poris germinativis 4 æquatorialibus; paraphysibus nullis; capitulis hemisphæricis, curvis, ambitu subcircularibus, plerumque 70–100 μ. latis, separatis minoribus; teleutosporis 4-6, unilocularibus, usque ad 25 μ. latis; episporio castaneo-brunneo, apice parce incrassato, verrucis minutis, brunneis, usque ad 3 μ. altis, prope marginem capitulorum magis copiosis, superne fere nullis ornatis; cellulis cystoideis ovoideis, deorsum prominulis, haud magnis, sporas numero æquantibus; pedicello deciduo, non viso.

Hab. in foliis Piptadeniæ sp., Tijuca, Rio de Janeiro Brasiliæ (E. Ule).

9. **Trametes malicola** Berk. et Curt. in Journ. Acad. N. S. Philad. III (1856) p. 209. — Imbricata, lignea; pileis dimidiatis, postice decurrentibns, subvillosis, subzonatis, ligneo-umbrinis; poris mediis, dissepimentis crassis, subtomentosis. 3320

Hab. ad truncos Piri Mali in Amer. bor. — Cl Schweinitz habuit pro *Tram.* (Fomes) *populina* sed, observante cl. Berk., certe differt poris latioribus, colore saturatiore.

10. **Trametes cingulata** Berk. in Hook. Journ. of Bot. VI (1854) p. 164. — Pileo tenui, suberoso, reniformi, crebre zonato, subtiliter pubescente; stipite laterali disciformi; poris minutis punctiformibus, acie integra obtusa. 3321

Hab. ad ligna emortua, Soane river Indiæ orient. (Hooker). — Pileus albidus, flavido-zonatus, 6-12 cm. lat., 2-3 mm. cr.; pori 200-250 μ. diam.

11. **Corticium Bresadolianum** Sacc. et Trott. Ita dicatur *C. Bresadolæ* Sacc. et Trott., supra p. 389, n. 1498; nam adest homonymon anterius; cfr. supra p. 391, n. 1505.

12. **Peniophora argentinensis** Speg., supra p. 413, n. 1590, transferatur ad suum genus, supra p. 409, post n. 1570.

13. **Lloydiella papyracea** (Jungh.) Bres., supra p. 388, n. 1491, transferatur ad ceteras gen. species Lloydiellæ, supra p. 405.

14. **Hymenochæte Pini** (Pat.) Sacc. et Trott., supra, p. 404, transferenda est ad suum genus, supra p. 388.

REPERTORIUM

FUNGORUM IN VOL. XXI DESCRIPTORUM

secundum matrices (vegetabilia et animalia)

Obs. — Ga. *Gasteromycetæ* — Hy. *Hymenomycetæ* — Phyc. *Phycomycetæ* — Ur. *Uredinaceæ* — Ust. *Ustilaginaceæ*.

ABIES OHMS
36.553661, 18 969
1259, 1702

Abies — Hy. 46, 124, 215, 217, 228, 244, 307, 509, 758, 782, 895, 899, 1041, 1166, 1395, 1503, 1546, 1616, 1761, 1765, 1772. — Ur. 2334, 2823-2825.
Abrus — Ur. 2798, 3018.
Acacia — Hy. 88. — Ga. 1879. — Ur. 2183-2185, 2311-2317, 2813-2815, 2820, 2846, 2886-2888, 3023, 3024.
Acalypha — Ur. 2339, 2575, 2964, 3058.
Acanthaceæ — Ur. 2217, 2937, 2941.
Acantholimon — Ur. 2243.
Acanthopanax — Ur. 2894.
Acer — Hy. 344, 693, 1525, 1528.
Achillea — Ur. 2485.
Achlya — Phyc. 3239.
Achyranthes — Phyc. 3294.
Achyrocline — Phyc. 3222.
Acinetospora — Phyc. 3204.
Acnistus — Ur. 2947.
Aconitum — Ur. 2848.
Acronodia — Ur. 2409.
Acrosiphonia — Phyc. 3233. 3235.
Acrostichum — Hy. 1751.
Actinidia — Ur. 2865.
Adathoda — Ur. 2332, 2940.
Adenostyles — Ur. 2238, 2258, 2743.
Adinandra — Hy. 1737.
Æchmanthera — Ur. 2938.
Æchmea — Hy. 1641.
Æluropus — Ur. 2711.
Æschinomene — Ur. 3010, 3012.
Agaricaceæ — Phyc. 3128.
Agoseris — Ur. 2616.
Agrimonia — Ur. 2388, 2785.
Agriotes — Phyc. 3183.
Agropyrum — Ur. 2299, 2700-2702.
Agrostis — Phyc. 3251. — Ur. 2288, 2660-2662.
Aira — Ust. 2052. — Ur. 3117.
Ajuga — Ur. 2932.
Albuca — Ust. 1954.
Alchemilla — Ur. 2114, 2423, 2753.
Alethopteris — Phyc. 3265.
Allium — Ur. 2260, 2265.
Alnus — Hy. 164, 344, 742, 1296, 1322, 1397, 1535, 1550, 1560, 1745, 1757, 1776, 1787.
Alocasia — Ur. 2995.
Alopecurus — Ur. 2308.
Alsine — Ur. 2113.
Ambrosia — Phyc. 3247.
Amelanchier — Ur. 2377, 2813-2844.

Ammochloa — Ust. 2059.
Amorpha — Ur. 2879.
Amphipogon — Ust. 1981.
Amphistelma — Ur. 2566.
Ananas — Hy. 725.
Anaphalis — Ur. 2236.
Anastrophia — Ur. 3037.
Anchietea — Hy. 1721.
Andromeda — Hy. 1628.
Andropogon — Ust. 1987-1998, 2023, 2033, 2034. — Ur. 2294, 2805, 2614-2650, 3107, 3108.
Androsace — Ur. 2554. — Phyc. 3230.
Androsæmum — Ur. 2989.
Angelica — Ur. 2436, 2438, 2441.
Anisomeles — Phyc. 3220.
Anona — Hy. 1039.
Anonaceæ — Ur. 2788.
Anthemis — Ur. 2468.
Anthericum — Ur. 2984.
Anthistiria — Ust. 1979, 2020, 2026.
Anthoxanthum — Ur. 2685, 3105.
Anthurium — Ur. 3075.
Anthyllis — Phyc. 3229.
Aotus — Ur. 2361.
Apera — Ur. 2659.
Apium — Ur. 2445, 2878.
Apluda — Ur. 2298, 2304, 2696.
Apocynum — Ur. 2952.
Aporosa — Ur. 2718.
Aposeris — Ust. 2077.
Aquilegia — Ur. 2701.
Arctostaphylos — Hy. 1628.
Areca — Phyc. 3285, 3301.
Arenaria — Ur. 2112.
Argithamnia — Ur. 2960.
Arisæma — Ur. 2275.
Aristida — Ust. 1978, 2009, 2028, 2089.
Arjona — Ust. 2083.
Armeria — Ur. 2242.
Arnica — Ur. 2735.
Aronicum — Ur. 2488.
Arrhenatherum — Ur. 2189.
Artemisia — Ur. 2489, 2596, 3041
Arthraxon — Ur. 2695, 3115.
Artocarpus — Hy. 278. — Phyc. 3299.
Arundinaria — Ur. 2627.
Arundinella — Ust. 2095. — Ur. 2642-2643, 3090, 3091.
Asclepiadaceæ — Ur. 2951.
Asclepias — Ur. 3052, 3054.
Asimina — Hy. 1092.
Asperula — Ur. 2521-2522.
Asphodelus — Ur. 2582.
Aspidium — Hy. 1740. — Ur. 3119.
Asplenium — Ur. 2329, 3121.
Astragalus — Ur. 2152-2154.
Astrantia — Ur. 2574.
Asystasia — Ur. 2544, 3064.
Athyrium — Phyc. 3224.
Atriplex — Ur. 2252.
Atropis — Ur. 2303.
Atylosia — Ur. 2876.
Avena — Ur. 2669.
Axinophyllum — Ur. 2500.

Baccharis — Ur. 2458.
Bambusa — Hy. 277, 432, 442, 1539 1639, 1722, 1746. — Ur. 2629.
Bambusaceæ — Ur. 2594.
Batatas — Phyc. 3154.
Bauhinia Ur. — 2167-2182, 3022.
Beckera — Ust. 1977.
Beckmannia — Ur. 2694.
Begonia — Ur. 2729.
Belamcanda — Ur. 2585.
Bellidiastrum — Ust. 2073.
Beloperone — Ur. 3063.
Berberis — Hy. 742. — Ur. 2393, 2852-2854.
Berkheya — Ur. 2910.
Betula — Hy. 164, 933, 1057, 1150, 1280, 1435, 1438, 1454.
Bidens — Ur. 3044.
Bignonia — Hy. 1714. — Ur. 2389, 2542.
Bignoniaceæ — Ur. 2541, 2547, 2822.
Blastocladia — Phyc. 3213.
Blechnum — Ur. 3120.
Blepharis — Ur. 2939.
Blitum — Phyc. 3295.
Blumea — Ur. 2907.
Boehmeria — Ur. 2965.
Boisduvalia — Ur. 2430.
Borassus — Ust. 2093. — Phyc. 3285.

Borrichia — Ust. 2038, 3317.
Bos — Phyc. 3167.
Bosmina — Phyc. 3286.
Bossiæa — Ur. 2361, 3011. 3013.
Botryospermum — Ur. 2927.
Bouteloua — Ur. 2686-2687.
Brachybotrys — Ur. 2786.
Brachycome — Ur. 2465.
Brachypodium — Ur. 2667, 2752.
Breynia — Ur. 2818, 2962.
Bridelia — Ur. 2961, 3056.
Brodiæa — Ur. 2579.
Bromus — Ur. 2698-2699, 3114.
Brunella — Ur. 2534.
Bulbine — Ur. 2983.
Bupleurum — Ust. 2066. — Ur. 2987.
Büttneria — Ur. 3025.
Byrsonima — Ur. 2867.

Cacalia — Ur. 2478, 2487, 2743, 2897.
Cæsalpinia — Ur. 2801.
Cajanus — Ur. 2877, 3019.
Calamagrostis — Ur. 2633, 2634-2638.
Calamintha — Ur. 2931, 3067.
Calandrinia — Ust. 1949. — Phyc. 3308.
Calea — Ur. 2499.
Callirhoë — Hy. 1720.
Callithamnion — Phyc. 3203.
Calluna — Hy. 1551, 1568.
Calocephalum — Ur. 2464.
Calophyllum — Hy. 1097.
Calothrix — Phyc. 3257.
Calotis — Ur. 2463.
Campanula — Phyc. 3232.
Campanumæa — Ur. 2747.
Canavalia — Ur. 2363, 3020.
Canis — Phyc. 3172.
Cannabis — Phyc. 3171.
Cantharellus — Hy. 587.
Capparis — Ur. 3005.
Cardamine — Phyc. 3214.
Cardiospermum — Ur. 2866.
Carduus — Ur. 2906.
Carex — Hy. 45, 868. — Ust. 2015, 2094. — Ur. 2282-2284, 2549, 2595-2617.
Carlina — Ur. 2479.
Carpinus — Hy. 1353, 1563.
Cassia — Hy. 1244. — Ur. 2801-2804.
Castanea — Hy. 1518. — Ur. 3068. — Phyc. 3311.
Castilleja — Ur. 2362.
Cattleya — Ur. 2328.
Cecidia (gallæ) — Hy. 229.
Cedrela — Hy. 1151, 1349. — Ur. 2186.
Celastrus — Ur. 2781.
Celtis — Ur. 2255.
Cenchrus — Ur. 3111, 3112.
Centaurea — Ur. 2490.
Cephalandra — Ur. 2401.
Ceramium — Phyc. 3202, 3269.
Cerastium — Phyc. 3215.
Ceratonia — Hy. 1745.
Ceropteris — Ur. 2331.
Chætochloa — Ur. 2693.
Chærophyllum — Ur. 2434-2435, 2440.
Chamæcyparis — Hy. 1424. — Ur. 2385.
Chamissoa — Hy. 1719.
Chasalia — Ur. 3047.
Cheilanthes — Ur. 2331.
Chloris — Hy. 1636. — Ur. 2691, 2692. — Phyc. 3306.
Chlorogonium — Phyc. 3242.
Chlorophyton — Ur. 2982.
Chorda — Phyc. 3204.
Chrysanthemum — Hy. 1569. — Ur. 3042. — Phyc. 3232.
Chrysophyllum — Ur. 3005.
Cimbex — Phyc. 3182.
Cinchona — Hy. 1742, 1769.
Cineraria — Ur. 2469.
Cinnamomum — Hy. 1605, 1621.
Cipura — Ur. 2584.
Circinella — Phyc. 3176 *.
Cirsium — Hy. 1500.
Cistus — Hy. 1562.
Citrus — Phyc. 3288.
Cladophora — Phyc. 3243.
Cladrastis — Ur. 2144-2146.
Claytonia — Ust. 1948.
Cleonus — Phyc. 3189, 3193.
Clerodendron — Ur. 2326, 3061. — Phyc. 3217.
Clitoria — Ur. 2159-2160.

Closterium — Phyc. 3236.
Cnidium — Ur. 2444.
Cobaya — Phyc. 3136, 3151.
Cocos — Hy. 267, 503, 1154, 1315. — Phyc. 3285.
Coffea — Hy. 421, 910, 1748. — Ur. 2921.
Coix — Ur. 3097.
Coleanthus — Ur. 3113.
Coleus — Ur. 3066.
Cologania — Ur. 2166.
Colutea — Ur. 2156,
Commelina — Ur. 2259, 3077.
Commiphora — Ur. 2107.
Comptonia — Ur. 2360.
Coniferæ — Hy. 230, 744, 1112, 1153, 1409, 1513, 1645, 1660, 1783. — Phyc. 3126, 3139, 3140.
Conjugatæ — Phyc. 3192.
Conoclinium — Ur. 2496.
Convolvulus — Ust. 2069. — Ur. 2557, 2946.
Cordyline — Hy. 1854.
Coriariæ (substantiæ) — Hy. 138[illegible]
Corium — Hy. 1774.
Cornus — Hy. 1745. — Ur. 2783.
Corylus — Hy. 1273.
Cosmarium — Phyc. 3267.
Cosmus — Ust. 2074.
Costus — Ur. 2590.
Cracca — Ur. 2387, 2793-2794.
Cratægus — Ur. 2381, 2384, 2842, 2875
Cratæva — Ur. 2858.
Crepis — Ust. 2076. — Ur. 2507, 2509-2512.
Crotalaria — Ur. 2165.
Croton — Ur. 2337.
Cruciferæ — Ur. 2396.
Cryptocarya — Phyc. 3133.
Cryptogramme — Ur. 2330, 2331.
Cryptomeria — Hy. 1217, 1330, 1453.
Cucumis — Ust. 2003.
Cucurbitaceæ — Ur. 2399.
Cupressus — Hy. 815.
Cutandia — Ust. 1968.
Cyanotis — Ur. 3080.
Cyclopterus — Phyc. 3291.
Cylindrocystis — Phyc. 3248.
Cynara — Hy. 1364.
Cynodon — Ur. 2670.
Cyperaceæ — Ust. 2018.
Cyperus — Ust. 2014, 2016, 2017. — Ur. 2591, 3083, 3084. — Phyc. 3302.
Cyprinus — Phyc. 3278.
Cyrtoneura — Phyc. 3187.
Cytisus — Hy. 1046. — Ur. 2143.

Dactylis — Ur. 2666.
Dactyloctenium — Ur. 2690.
Dæmia — Ur. 2951.
Dahlia — Ur. 2736.
Dalbergia — Ur. 2163, 3015.
Dalechampia — Ur. 2994.
Danthonia — Ust. 1958, 1982. — Ur. 2302.
Daphnia — Phyc. 3286.
Datisca — Ur. 2746.
Deckerra — Ur. 2911.
Deeringia — Ur. 2577, 2975.
Delphinium — Ur. 2851. — Phyc. 3178, 3179.
Derris — Ur. 2719.
Deschampsia — Ust. 2051, 2052. — Ur. 2710.
Desmidiaceæ — Phyc. 3267.
Desmodium — Ur. 2147.
Deyeuxia — Ust. 2053.
Dianthus — Ur. 2110, 2411, 2998.
Diarrhena — Ur. 2689.
Dichroa — Ur. 2320.
Dichromena — Ur. 3085.
Dioscorea — Ust. 2086.
Dipcadi — Ur. 2981.
Diphysa — Ur. 2713.
Diplachne — Ur. 2706.
Dipterocarpus — Hy. 1069.
Dissotis — Ur. 2422.
Distichlis — Ust. 2021.
Dodonæa — Ur. 2999.
Dolichos — Ur. 2130, 2131, 2426.
Dombeya — Ur. 2370.
Dorstenia — Ur. 2968.
Dracæna — Hy. 265.
Draparnaldia — Phyc. 3199, 3258.

Dregia — Ur. 3053.
Dumontia — Phyc. 3191.

Echinocephalum — Ur. 2235.
Echinops — Ur. 2481.
Echium — Phyc. 3219.
Ectocarpus — Phyc. 3205.
Elæagnus — Ur. 2358, 2568, 2955, 2956.
Elæocarpum — Ur. 2864.
Elater — Phyc. 3183.
Elephantopus — Ur. 2494.
Eleutheranthera — Ur. 2462.
Elionurus — Ust. 1966, 1967.
Elymus — Ur. 2688.
Encephalartus — Hy. 252, 1381.
Entada — Ur. 2790.
Enterolobium — Ur. 2800.
Enodia — Ur. 2727.
Epilobium — Phyc. 3226.
Equus — Phyc. 3134, 3135, 3136, 3137, 3161.
Eragrostis — Ust. 2036, 2050. — Ur. 2663.
Erianthus — Hy. 178. — Ur. 2639.
Erica — Hy. 1562, 1567, 1568.
Erigeron — Ur. 2845.
Eriobotrya — Ur. 2323.
Eriochloa — Ur. 2301, 3109, 3110.
Eriophorum — Hy. 1753.
Eriostemon — Ur. 2418.
Ervum — Ur. 2125.
Erythrina — Ur. 2161, 3069.
Erythronium — Ur. 2266.
Eucalyptus — Hy 736, 1337, 1437, 1676. — Ga. 1926.
Euchlæna — Ust. 1960*.
Eugenia — Hy. 274.
Euglena — Phyc. 3258*.
Eupatorium — Ur. 2359, 2451-2453, 2734, 2780.
Euphorbia — Ur. 2139, 2195, 2196-2211, 2345-2353, 2571, 2958, 2959. — Phyc. 3309, 3310.
Euphrasia — Phyc. 3261.
Eurotia — Ur. 2251, 2576, 2973.
Evolvulus — Ur. 2556.
Evonymus — Ur. 2344.
Excœcaria — Ur. 2369.
Eysenhardtia — Ur. 2715.

Fadogia — Ur. 3049.
Fagopyrum — Ust. 2004.
Fagus — Hy. 282, 304, 420, 434, 1029, 1037, 1062, 1071, 1267, 1273, 1306, 1358, 1439, 1529, 1535, 1537, 1538, 1558, 1560, 1736, 1739.
Falcata — Ur. 2878.
Felis — Phyc. 3166.
Festuca — Ur. 2291, 2708, 2709, 3104.
Ficus — Hy. 456, 909, 3315.
Filices — Hy. 741, 1517.
Fimbristylis — Ust. 1955. — Ur. 2621, 2622.
Flacourtia — Ur. 3007.
Flemmingia — Ur. 2267.
Floscopa — Ur. 3076.
Fouquieria — Ur. 2859.
Frasera — Ur. 2227.
Fraxinus — Hy. 1544, 1735, 1745, 1757, 1762. — Phyc. 3274.
Freesia — Ur. 2270.
Fritillaria — Ur. 2264.
Frœlichia — Phyc. 3296.
Fuchsia — Ur. 2431.
Fuirena — Ur. 2618.
Fungi — Hy. 1752.
Funkia — Ur. 2977.

Gagea — Ur. 2263.
Galega — Ur. 2150.
Galium — Ur. 2191, 2523, 2914. — Phyc. 3228.
Gaultheria — Ur. 2782.
Genista — Ust. 1950.
Geotonoplesium — Ur. 3078.
Geranium — Ur. 2101, 2414-2416.
Gesneriaceæ — Ur. 2548.
Gilia — Ust. 2084.
Girardinia — Ur. 2972.
Gladiolus — Ur. 3081.
Glaux — Ur. 2555.
Gleditschia — Hy. 55. — Ur. 3318.
Glenodinium — Phyc. 3198.
Glœocystidium — Hy. 1752.

Glyceria — Ust. 1980, 2000, 2078. — Ur. 2306, 2307, 2684.
Glycine — Ur. 2132.
Gnaphalium — Ur. 2236, 2456.
Gompholobium — Ur. 2361.
Gossypium — Hy. 1432.
Gouania — Ur. 2427, 2428.
Graminaceæ — Hy. 224, 225, 440, 441, 538, 555, 868, 1487.
Graya — Ur. 3070.
Grewia — Ur. 2863.
Guizotia — Ur. 3034.
Gymnolomia — Ur. 2466, 2498.
Gymnopetalum — Phyc. 3227.

Halanthium — Ur. 2249.
Halimocnemis — Ur. 2249.
Halosaccus — Phyc. 3241.
Hardenbergia — Ur. 2164.
Hedypnois — Ur. 2912.
Hedysarum — Ur. 2148.
Heleocharis — Ur. 2280. — Phyc. 3250.
Heliotropium — Ur. 2563, 2925.
Helleborus — Ur. 2849.
Hepaticæ — Hy. 1640.
Heteropappus — Ur. 3045
Hevea — Phyc. 3299.
Hewittia — Ur. 2220.
Hexalobius — Ur. 2856.
Hibbertia — Ur. 2390.
Hibiscus — Hy. 1452. — Ur. 2404.
Hickoria — Hy. 840.
Hieracium — Ur. 2513.
Hierochloa — Ur. 2633.
Hippocrepis — Phyc. 3229.
Hippomane — Hy. 1163.
Homo — Phyc. 3156, 3161.
Homogyne — Ur. 2237, 2258. — Phyc. 3232.
Hordeum — Ust. 1963, 2055.
Hoslundia — Ur. 2537.
Hosta — Ur. 2977.
Humulus — Phyc. 3305.
Hutchinsia — Phyc. 3230, 3231.
Hydrocotyles — Ur. 2896.
Hygrophila Ur. 3062.
Hymenachne — Ust. 2096.
Hymenocallis — Ust. 2081.
Hymenolepis — Hy. 1751.
Hyoseris — Ur. 2514, 2515.
Hypericum — Ur. 2100, 2336. — Phyc. 3226.
Hyphæne — Hy. 877.
Hypnum — Hy. 437.
Hypochæris — Ust. 2061. — Ur. 2519. — Phyc. 3260.
Hypoestis — Ur. 2543.
Hypoxis — Ur. 2587.

Ichthyomethia — Ur. 2797.
Ilex — Hy. 520, 1399, 1461, 1780.
Imperata — Ust. 2012.
Indigofera — Ur. 2157, 2158. — Phyc. 3282.
Inga — Ur. 2795.
Inocarpus — Ur. 3125.
Inocybe — Phyc. 3163.
Insecta — Ga. 1832.
Inula — Ur. 2742, 3032.
Ipomœa — Ur. 2218, 2219, 2234, 2945.
Iresine — Ur. 2253.
Iridaceæ — Ur. 2583.
Ischæmum — Ust 2029. — Ur. 3096.
Iseilema — Ust. 1961, 1962.
Isoëtes — Ust. 2002.
Isopyrum — Ur. 2850.
Ivesia — Ur. 2776.
Ixia — Ur. 2271.
Ixiolirium — Ur. 2985.

Jacksonia — Ur. 2361.
Jacquinia — Hy. 1085.
Jambosa — Hy. 1737.
Jasminum — Hy. 1142. — Ur. 2240.
Jatropha — Ur. 2194.
Juglans — Hy. 255, 1735.
Juniperus — Hy. 1087, 1141, 1303, 1448. — Ur. 2373, 2384.
Juncellus — Ur. 2591.
Juncus — Hy. 440, 1524. — Ust. 2040. — Ur. 2239, 2277-2279, 2592.
Justicia — Ur. 2217, 2937. — Phyc. 3304.

Kahnia — Hy. 1687.
Knoxia — Ur. 3048.
Kœleria — Ur. 2703.
Kyllingia — Ur. 2620, 3089.

Labiatæ — Ur. 2750.
Laciniaria — Ur. 2738.
Lactarius — Hy. 203.
Lactuca — Ur. 2516, 2517.
Lagascea — Ur. 2461.
Lagenophora — Ust. 2048.
Laggera — Ur. 3031.
Lantana — Ur. 2550, 2551.
Lapeyrousia — Ur. 2272.
Laportea — Ur. 2980.
Lapsana — Ur. 2986.
Larix — Hy. 307, 507. Ur. 2340, 2342, 2343, 2836.
Laserpitium — Ur. 2190, 2290, 2893.
Lathyrus — Ust. 2063. — Ur. 2155.
Launæa — Ur. 2504, 2506.
Laurus — Hy. 1175, 1745.
Leersia — Ur. 2285.
Leguminosæ — Hy. 280. — Ur. 2806.
Leontodon — Phyc. 3230.
Lepidagathis — Ur. 2936.
Lepidosperma — Ust. 2041, 2042.
Lepistemon — Ur. 2558, 2559.
Lepus — Phyc. 3136, 3151.
Leucæna — Ur. 2812.
Leuceria — Ur. 2492.
Leucobryum — Hy. 1549.
Libocedrus — Hy. 1081.
Licmophora — Phyc. 3208.
Ligusticum — Ur. 2439.
Lilium — Ur. 2264.
Linosyris — Ur. 2617.
Lipocarpha — Ur. 3087.
Lippia — Ur. 2213, 2552, 2553, 2942.
Lithophragma — Ust. 2082. — Ur. 2448.
Lloydia — Ur. 2581.
Lobelia — Hy. 880.
Lœselia — Ur. 2564.
Lolium — Ust. 2001. — Phyc. 3253.
Lonchocarpus — Ur. 2791, 2885.
Loranthus — Ur. 2449, 2966.
Lotus — Ur. 2139. — Phyc. 3229.
Lucuma — Ur. 2224.
Ludwigia — Ur. 2429.
Lupinus — Ur. 2118, 2119, 2120-2124.
Luzula — Ur. 2593.
Lychnis — Ur. 2108, 2410.
Lycium — Ur. 3065.
Lygeum — Ust. 2024. — Ur. 2289.
Lysiloma — Ur. 2805.
Lysimachia — Ur. 2934. — Phyc. 3226.

Machilus — Ur. 2957.
Maclura — Ga. 1935.
Macrochloa — Ust. 1986.
Macropanax — Ur. 2324.
Macrosiphonia — Ur. 2933.
Mahonia — Ur. 2703.
Malpighiaceæ — Ur. 2405.
Mangifera — Hy. 1165, 1168.
Manihot — Ur. 2193.
Marantaceæ — Ur. 3082.
Markhamia — Ur. 2777, 2822.
Medicago — Hy. 1602.
Megapterium — Ur. 2106.
Melampyrum — Ur. 2745. — Phyc. 3303.
Melanostoma — Phyc. 3185.
Melanthera — Ur. 2235.
Melica — Ur. 2189, 2190, 2290, 2704, 2705, 3095.
Melicocca — Hy. 1187.
Melilotus — Ust. 2062. — Ur. 2138.
Meliosma — Ur. 2368, 2717.
Melothria — Ur. 2400.
Menispermaceæ — Ur. 2857.
Merendera — Ur. 2980.
Mertensia — Ust. 2068.
Mesosphærium — Ur. 2539.
Meum — Ur. 2442.
Microchloa — Ust. 1964, 1965.
Microrhamnus — Ur. 2728.
Mimosa — Ur. 2807-2811.
Mimulopsis — Ur. 2941.
Mimusops — Ur. 2223.
Miscanthus — Ur. 2653.
Molinia — Ur. 2534, 2682.
Monocotyledoneæ — Hy. 1375.
Monodora — Ur. 2788.
Moraceæ — Ur. 3072.

Moræa — Ur. 2586.
Moringa — Ur. 2424.
Morus — Hy. 1743. — Ur. 2978.
Mougeotia — Phyc. 3255.
Mucuna — Ur. 2789, 3016.
Muehlenbeckia — Ur. 2245.
Muhlenbergia — Ust. 2054. — Ur. 2297.
Musa — Hy. 708, 865. — Ga. 1902. — Ur. 2256.
Muscari — Phyc. 3249.
Musci — Hy. 363, 705, 1640. — Phyc. 3200.
Mutisia — Ur. 2457.
Myosotis — Phyc. 3226.
Myrciaria — Ur. 3028.
Myriactis — Ur. 2900.
Myriophyllum — Phyc. 3252.
Myrtaceæ — Ur. 2117, 2421.

Nabalus — Ur. 2508.
Nanocnide — Ur. 2978.
Neurachne — Ust. 1981.
Nicotiana — Hy. 1177.
Nocca — Ur. 2501.
Nothoscordum — Ur. 2265.
Nuphar — Phy. 3283.
Nymphæa — Phyc. 3283.

Œnanthe — Ur. 2437.
Œnothera — Ur. 2106, 3029.
Oldenlandia — Ur. 2525, 2919, 2920.
Olea — Ur. 2364.
Olearia — Ur. 2905, 3043.
Oncidium — Ur. 2327, 3074.
Onobrychis — Ur. 2149.
Ononis — Phyc. 3307.
Ophiocaulon — Ur. 2860.
Ophiurus — Ust. 1969. — Ur. 3116.
Oplismenus — Ur. 2680, 2721.
Orchidaceæ — Ur. 2751.
Oreodoxa — Hy. 1106.
Ornithogalum — Ur. 2268, 2580, 2978.
Orobus — Ur. 2155.
Oryctanthus — Ur. 2187.
Oryza — Phyc. 3150, 3153, 3155, 3164.
Oryzopsis — Ur. 2681.
Osmanthus — Ur. 2935.
Ostericum — Ur. 2432.
Otopappus — Ur. 2497.
Oxypetalum — Ur. 2565.

Pæderia — Ur. 2748.
Palmæ — Hy. 1108, 1532, 1711.
Pandanus — Hy. 263, 1070, 1637.
Panicularia — Ust. 1980.
Panicum — Ust. 1973-1976, 2010, 2011, 2027, 2030, 2046, 2049, 2096, 2097, 3316. — Ur. 2309, 2310, 2677-2679, 2720, 3093, 3098.
Pappophorum — Ust. 1983.
Paramignya — Ur. 2869-2870.
Parkia — Hy. 1194.
Parosela — Ur. 2714.
Parsonia — Ur. 2950.
Parthenium — Ur. 2467, 2732.
Paspalum — Ust. 1956, 2031. — Ur. 2676, 3098, 3099.
Passiflora — Ur. 2335, 2861.
Patrinia — Ur. 2528.
Pavetta — Hy. 1737. — Ur. 2915, 3046.
Payena — Ur. 2222.
Pelargonium — Ur. 2417.
Pellæa — Ur. 2331.
Peltandra — Ur. 2276.
Peniophora — Hy. 1752.
Pennisetum — Ust. 1959, 1960, 1976, 1999, 2023. — Ur. 2697.
Perezia — Ur. 2491.
Pergularia — Ur. 2949.
Persica — Hy. 1360.
Petalostemon — Ur. 2716, 2880.
Petasites — Ur. 2741.
Petrosimonia — Ur. 2249.
Petunia — Ust. 2067.
Peucedanum — Ur. 2188, 2890.
Phaca — Ur. 2151.
Phæopappus — Ur. 2454.
Phaseolus — Ur. 2133.
Phaylopsis — Ur. 2941.
Phegopteris — Ur. 2371.
Phellopterus — Ur. 2443.
Phœnix — Ust. 2092.
Phragmites — Ur. 2630-2632.

Phryganea — Phyc. 3281.
Phryma — Ur. 2549.
Phyllanthus — Ur. 2366, 2817, 2963.
Phyllostachys — Ust. 2025. — Ur. 2628.
Phyteuma — Ur. 2282. — Phyc. 3232.
Picrosia — Phyc. 3221, 3260.
Pinus — Hy. 46, 126, 129, 172, 187, 201, 208, 233, 238, 298, 324, 343, 400, 499, 504, 508, 511, 516, 580, 603, 664, 699, 740, 795, 815, 854, 973, 1020, 1047, 1048, 1093, 1109, 1111, 1118, 1129, 1215, 1226, 1249, 1317, 1318, 1388, 1400, 1455, 1485, 1488, 1499, 1510, 1511, 1519, 1520, 1543, 1555, 1557, 1566, 1599, 1606, 1734, 1754, 1777, 1778. — Ga. 1941, 1946. — Ur. 2740-2745, 2826-2834, 2837-2841, 2997. — Phyc. 3127.
Piperaceæ — Ur. 2578.
Piptadenia — Ur. 2792, 2819, 3319.
Pirola — Ur. 2724.
Pirus — Hy. 1773, 3320. — Ur. 2381, 2382, 2385. — Phyc. 3259, 3289.
Piscidia — Ur. 2797.
Pistacia — Hy. 1559, 1745. — Ur. 2102.
Pisum — Ur. 2881.
Pithecolobium — Hy. 32. — Ur. 2799, 3021.
Plantago — Ur. 2241, 2923.
Platanus — Hy. 450, 1181, 1591.
Platylobium — Ur. 2361, 2882.
Plectronia — Ur. 2917.
Pluchea — Ur. 2904, 2908, 3035, 3036.
Poa — Ur. 2189, 2286, 2287, 2654-2656.
Podolepis — Ur. 2460.
Pogonatum — Hy. 1462.
Pogostemum — Ur. 2538.
Poinciana — Ur. 2796.
Pollia — Ust. 1953.
Pollinia — Ur. 2651, 2652, 3100.
Polygala — Ur. 3068.
Polycnemum — Ur. 2258.
Polygonum — Ust. 1957, 2005-2008. — Ur. 2441, 2442, 2572-2574.
Polymnia — Ur. 3782.
Polypogon — Ur. 2675.
Polyporus — Hy. 1386, 1531.
Polysiphonia — Phyc. 3201.
Polytrichum — Hy. 1658.
Populus — Hy. 97, 258, 636, 648, 662, 855, 869, 1078, 1234, 1245, 1350, 1353, 1505, 1523, 1545, 1614, 1633, 1760, 1767, 1771. — Ur. 2338. — Phyc. 3256.
Porophyllum — Ur. 2502.
Porteranthus — Ur. 2380.
Posoqueria — Ur. 2918.
Potentilla — Ur. 3026. — Phyc. 3226.
Pouzolzia — Ur. 3073.
Premna — Ur. 3059.
Primula — Ur. 2225, 2226.
Priva — Ur. 2212.
Prosopis — Hy. 1144.
Prunus — Hy. 1282, 1355, 1387, 1526, 1527, 1756, 1787. — Ur. 2990, 3027.
Pseudotsuga — Ur. 2996.
Psidium — Hy. 256.
Psychotria — Ur. 2526.
Pteris — Hy. 970, 1517, 1770. — Ur. 2872.
Ptilosia (Picris) — Ur. 2503.
Pueraria — Phyc. 3216.
Pylaiella — Phyc. 3206, 3234.
Pyrethrum — Ur. 2899.
Pythium — Phyc. 3196, 3197, 3210, 3211, 3212.

Quercus — Hy. 189, 209, 245, 259, 324, 344, 345, 560, 580, 625, 745, 840, 951, 971, 1047, 1054, 1074, 1078, 1079, 1155, 1174, 1230, 1261, 1267, 1281, 1290, 1293, 1297, 1353, 1393, 1451, 1512, 1544, 1589, 1607, 1615, 1738, 1744, 1767, 1781. — Ur. 3071.

Randia — Ur. 2916.
Ranunculus — Ur. 2099, 2287, 2288, 2291, 2391, 2392. — Phyc. 3230.
Raphanus — Phyc. 3170.
Rauwolfia — Ur. 2953.
Redfieldia — Ust. 2056.
Reissekia — Ur. 3006.
Rhamnus — Ur. 2889.
Rheum — Ur. 3069.

Rhizophidium — Phyc. 3207.
Rhododendron — Hy. 344, 1622. — Ga. 1946. — Ur. 2722, 2723, 2993.
Rhodymenia — Phyc. 3241.
Rhus — Ur. 2102-2105, 3004.6
Rhynchosia — Ur. 2131.
Rhynchospora — Ust. 2019. — Ur. 2623, 3086.
Ribes — Ur. 2341, 2730.
Rivina — Ur. 2412, 2413.
Robinia — Hy. 55, 1308, 1324, 1782.
Rosa — Hy. 1501. — Ur. 2754-2765, 2991.
Rottbœllia — Ust. 1957, 2022. — Ur. 2664, 2665.
Roystonia — Hy. 864.
Rubia — Ur. 2524, 2913.
Rubiaceæ — Ur. 2325, 2922, 3050.
Rubus — Ur. 2115, 2116, 2319, 2725, 2766-2775, 2784.
Ruellia — Ur. 2216, 2515, 2941.
Rumex — Ur. 2246-2248, 2787.
Russula — Hy. 203.
Ruta — Ur. 2871.

Sagittaria — Ust. 2091.
Salix — Hy. 188, 869, 1273, 1277, 1355, 1498, 1516, 1550, 1590, 1735, 1745, 1762. — Ur. 2340-2344.
Salsola — Ur. 2249, 2250.
Salvia — Ust. 1947. — Ur. 2529-2533, 2749.
Sanicula — Ur. 2895.
Santolina — Ur. 2484.
Sapium — Ur. 2192.
Sapotaceæ — Ur. 3051.
Saprolegnia — Phyc. 3194, 3239.
Sasa — Ur. 2624-2626, 3092.
Sassafras — Hy. 1292.
Saussurea — Ur. 2480, 2737, 2898.
Saxifraga — Ust. 2065. — Ur. 2446, 2447. — Phyc. 3230.
Scatophaga — Phyc. 3186.
Schellhammera — Ur. 3079.
Schœnoplectus — Hy. 1784.
Sciara — Phyc. 3181.
Scilla — Ur. 2269.
Scirpus — Hy. 461, 868, 887, 1753. — Ur. 2281, 3088. — Phyc. 3223.
Scleria — Ur. 2619.
Sclerochloa — Ur. 2296, 3101.
Scopolia — Ur. 2948.
Scorzonera — Ur. 2493.
Scutellaria — Ur. 2929, 2930.
Sebastiana — Ur. 2570.
Secale — Hy. 878.
Securinega — Ur. 2821.
Sedum — Ur. 2420.
Semiaquilegia — Ur. 2850.
Senecio — Ur. 2231, 2486, 2487, 2733, 2778, 2779, 2902, 2903, 2909.
Sequoja — Hy. 46, 1162, 1325, 1329.
Seriola — Ur. 2518.
Sesbania — Ur. 3014.
Seseli — Ur. 2189, 2290.
Sesleria — Ur. 2674.
Sessea — Ur. 2300.
Setaria — Ust. 1971, 1972, 2032.
Sidalcea — Ur. 2402.
Sideritis — Ur. 2536.
Sieglingia — Ust. 1982.
Silphium — Ur. 2239, 2732.
Silybum — Hy. 1602.
Siphocampylos — Ur. 2229.
Smilax — Ur. 2318, 2588 *bis*, 2589.
Soja — Ur. 2132. — Phyc. 3152, 3153.
Solanum — Hy. 1715. — Ur. 2561, 2562. — Phyc. 3218.
Solaria — Ur. 2261.
Solidago — Ur. 2470-2472.
Sonchus — Ur. 2744.
Sophia — Ust. 2085.
Sorbus — Ur. 2381, 2382, 2874.
Sorghum — Ust. 1970, 2044.
Sparganium — Hy. 1784.
Spartina — Ur. 3106.
Spartium — Ur. 2142.
Spermacoce — Ur. 2527.
Spermolepis — Hy. 1070.
Sphæralcea — Ur. 2403, 2862.
Sphagnum — Hy. 284, 318, 404, 555, 705, 707, 757, 842, 1661. — Phyc. 3180.
Spilanthes — Ust. 2072.

Spinacia — Ur. 2974. — Phyc. 3310.
Spiræa Ur. 2380.
Spirogyra — Phyc. 3237, 3238, 3244, 3245, 3246, 3268.
Spirostachys — Ur. 3057.
Spongomorpha — Phyc. 3235.
Sporobolus — Ust. 2058, 2080. — Ur. 2293, 2673, 3094.
Stachyurus — Ur. 3002.
Statice — Ur. 2244.
Stellaria — Ur. 2111.
Stenotaphrum — Ur. 3102.
Sterculiaceæ — Ur. 2370.
Stereospermum — Ur. 2365.
Stevia — Ur. 2731.
Stigmaria — Phyc. 3266.
Stigmatophyllum — Ur. 2407.
Stipa — Ust. 1984, 1985, 1986, 2035, 2088. — Ur. 2295, 2640, 2641, 2683.
Stranvæsia — Ur. 2873.
Streptanthus — Ur. 2394.
Strobilanthes — Hy. 802. — Ur. 2215.
Strychnos — Ur. 3009.
Stylidium — Ur. 2450.
Stylochiton — Ur. 2976.
Styphonia — Ur. 2103.
Swertia — Phyc. 3292.
Symplocos — Hy. 1623, 1624.
Synchæta — Phyc. 3291.
Synedra — Phyc. 3208.
Syringa — Phyc. 3300.
Syrphus — Phyc. 3185.

Tabernæmontana — Ur. 2992, 3055.
Taraxacum — Ur. 2520. — Phyc. 3190.
Tecoma — Ur. 2546.
Teramnus — Ur. 2162.
Terminalia — Hy. 32.
Tessaria — Ur. 2459.
Tetranthera — Hy. 1741, 1749.
Teucrium — Ur. 2535, 2928.
Thalictrum — Ur. 2699. — Phyc. 3298.
Thapsia — Ur. 2891, 2892.
Thea — Hy. 1447, 1601.
Thelymitra — Ur. 2257.
Themeda — Ur. 3103.
Theobroma — Hy. 467, 1604. — Phyc. 3299.
Thesium — Ur. 2569.
Thlaspi — Ur. 2395. — Phyc. 3231.
Thrincia — Ust. 2075.
Thuja — Hy. 183.
Thymus — Ur. 2540.
Tilia — Hy. 446, 795, 1563. — Ga. 1942.
Tillandsia — Hy. 1635.
Tipula — Phyc. 3184.
Toddalia — Ur. 2419, 2868.
Tolypothrix — Phyc. 3290.
Tordylium — Ust. 2064.
Tournefortia — Ur. 2228.
Trachypogon — Ur. 2672.
Trianthema — Phyc. 3293.
Triaspis — Ur. 2406.
Trichloris Ur. 2671.
Trichopterygis — Ust. 2045.
Tridax — Ur. 2455.
Trifolium — Ur. 2140, 2141.
Trigonotis — Ur. 2926.
Triosteum — Ur. 2924.
Tripsacum — Ur. 2657, 2658.
Trisetum — Ur. 2288, 2707.
Tristachya — Ust. 2037.
Triteleia — Ur. 2262.
Triticum — Hy. 873. — Ust. 2090. — Ur. 2700. — Phyc. 3254.
Tritonia — Ur. 2273.
Triumfetta — Ur. 2408.
Trixis — Ur. 3033.
Tsuga — Hy. 696, 1100. — Ur. 2835, 3118.
Turræa — Ur. 2847.
Tussilago — Ur. 2740.
Typha — Hy. 1784.

Ulmus — Hy. 190, 273, 498, 1389, 1502, 1505, 1528. — Ga. 1924.
Urginea — Ur. 2979.
Urtica — Ur. 2967.
Uvaria — Ur. 2855.

Vaccinium — Hy. 1625-1628.
Valeriana — Ur. 3030. — Phyc. 3226.
Vallaris — Ur. 2954.

Veratrum — Ur. 2337, 2238, 2588.
Verbascum — Ur. 2214.
Verbena — Ur. 2943.
Verbesina — Ur. 2482, 2483.
Vernonia — Ur. 2321, 2473-2476, 2901. 3040.
Veronica — Ust. 2070, 2071. — Ur. 2944.
Viatica — Ur. 3004.
Viburnum — Hy. 1362.
Vicia — Hy. 1629. — Ur. 2126-2129, 2195.
Vigna — Ur. 2134-2137, 2883, 2884, 3017.
Viola — Ur. 2397, 2398. — Phyc. 3228, 3230.
Vitex — Ur. 3060.
Vitis — Hy. 1718, 1767.
Vittadinia — Ur. 2477.
Voacanga — Ur. 2567.

Watsonia — Ur. 2274.
Wedelia — Ur. 2232, 2233, 3039.
Wulffia — Ur. 2230.
Wurmbea — Ust. 2087.

Xanthosia — Ur. 2433.

Yucca — Hy. 906.

Zaluzania — Ur. 2495.
Zanthoxylon — Ur. 2872.
Zizania — Ust. 2079. — Ur. 2292.
Zizyphus — Ur. 2367.
Zollikoferia — Ur. 3038.
Zornia — Ur. 2425.

INDEX ALPHABETICUS

specierum in volumine XXI descriptarum

additis synonymis (*cursive* impressis)

abiegnus (Cortinarius) 198.
abietinella (Lenzites) 126.
abietinellum (Glœophyllum) 126.
Abietis (Chrysomyxa) 717.
abnorme (Corticium) 446.
abnorme (Septobasidium) 446.
? abnorme (Synchytrium) 838.
abnormis (Leptonia) 143.
Abri (Uredo) 792.
abruptibulbus (Agaricus) 205.
abruptus (Agaricus) 205.
abscissum (Lycoperdon) 485.
Absinthii (Puccinia) 645.
Acaciæ (Æcidiolum) 752.
Acaciæ (Æcidium) 745.
Acaciæ (Æcidium) 762.
Acaciæ (Phoma) 762.
Acaciæ-micranthæ (Ravenelia) 744.
Acaciæ-pennatulæ (Ravenelia) 743.
Acalyphæ (Æcidium) 780.
Acalyphæ (Melampsora) 602.
acanthinum (Æcidium) 774.
Acantholimonis (Uromyces) 542.
Acanthopanacis (Æcidium) 764.
acer var. (Lactarius) 90.
acerinum (Stereum) 388.
acerinus (Aleurodiscus) 388.
acerrimus (Lactarius) 81.
achrous (Uromyces) 548.
Achyranthis for. (Cystopus) 858.
Achyroclines (Synchytrium) 840.
acidus (Boletus) 249.
acidus (Panæolus) 230.
Aconiti-paniculati (Æcidium) 752.
acris (Clavaria) 426.
Actinidiæ (Æcidium) 757.
aculeatus (Polyporus) 260.
acutisporus (Hygrophorus) 71.
acutoides (Cortinarius) 199.
Adami (Polyporus) 311.
Adathodæ (Æcidium) 774.
Adenostylis (Æcidium) 570.
Adenostylis (Uromyces) 570.
Adenostylis f. (Uromyces) 576.
adscriptum (Tricholoma) 25.
adustulum (Steccherinum) 370.
adustulum (Hydnum) 370.
Æchmantheræ (Æcidium) 774.
Ægerita (Peniophora) 410.
Ægerita (Sclerotium) 410.
Æluropi (Puccinia) 712.
æmulans (Puccinia) 638.
æquale (Phlyctochytrium) 845.
æquinoctialis (Puccinia) 660.
æruginosa (Stropharia) 211.
Æschynomenis (Uredo) 790.
Æsculi (Dædalea) 353.
Æsculi (Polyporus) 353.
Æsculi-flavæ (Boletus) 353.
æstivalis (Puccinia) 694.
affine (Exobasidium) 420.
affinis (Clathrus) 462.

affinis (Hirneola) 442.
affinis (Merulius) 442.
africana (Lycogalopsis) 494.
africanum (Catastoma) 483.
africanum (Sorosporium) 512.
Agallocha (Skierka) 609.
agaricinum (Hydnum) 375.
agariella (Psilocybe) 219.
agglutinatus (Lactarius) 83.
agnostoica (Uredo) 799.
agraria (Psilocybe) 230.
Agrimoniæ (Uropyxis) 614.
Agrimoniæ-Eupatorii(Pucciniastrum)733.
Agrimoniæ-Eupatorii var. (Uredo) 733.
Agrostidis (Physoderma) 846.
Airæ-cæspitosæ (Tilletia) 517.
Airæ-flexuosæ (Uredo) 812.
Ajugæ (Æcidium) 772.
alabamensis (Boletus) 242.
alabamensis (Ceriomyces) 242.
alabamensis (Coriolus) 312.
alabamensis (Polystictus) 312
albatum var. (Tricholoma) 34.
albellus (Boletus) 238.
albertensis (Melampsora) 602.
albida (Russula) 91.
albida var. (Russula) 93.
albida (Trametes) 339.
albida (Ustilago) 498.
albido-cinerea (Psathyrella) 233.
albido-cyaneus (Cortinarius) 192.
albido-gilva (Clitocybe) 36.
albido-incarnata (Inocybe) 160.
albido-lamellata (Inocybe) 168.
albido-ochracea (Inocybe) 162.
albido-ochraceus (Agaricus) 162.
albidula (Inocybe) 153.
albidum (Corticium) 390.
albidus (Boletus) 251.
albo-brunnea (Psilocybe) 219.
albo-carnea (Cyphella) 422.
albo-cremeum (Corticium) 391.
albo-fuscus (Coriolus) 376.
albo-fuscus (Irpex) 376.
albo-grisea (Mycena) 57.
albo-lanaripes (Armillaria) 23.
albo-roseus (Hygrophorus) 72.
Albucæ (Ustilago) 498.
album (Geopetalum) 67.
albus (Merulius) 361.
albus (Pleurotus) 67.
Alchemillæ var. (Phragmidium) 724.
Alchemillæ-alpinæ (Uromyces) 534.
aleuriosmus (Cortinarius) 186.
algerica (Puccinia) 656.
algeriensis (Uromyces) 579.
aliena (Puccinia) 625.
alienus (Marasmius) 111.
Allenii (Omphalia) 61.
Allescheri (Tricholoma) 25.
Allium (Marasmius) 115.
allochrous (Pleurotus) 66.
allochrous var. (Pleurotus) 66.
Alluaudi (Ganoderma) 303.
alneus (Xerocarpus) 410.
Alni (Melampsora) 605.
Alni (Melampsoridium) 605.
Alni f. (Septobasidium) 446.
Alocasiæ var. (Cæoma) 787.
Alopecuri (Uromyces) 593.
alpestris (Clitocybe) 44.
alpestris (Uromyces) 560.
alphitochroa (Psalliota) 209.
alphitochrous (Agaricus) 208.
alpicola (Synchytrium) 841.
alpina (Omphalia) 59.
alpina (Puccinia) 713.
alpina subsp. (Russula) 93.
alpina (Sphacelotheca) 508.
alpinum (Uromycladium) 594.
Alsines (Uromyces) 533.
alternans (Puccinia) 708.
altissima (Leptonia) 142.
altissimus (Boletus) 242.
altocedronensis (Fomitoporella) 330.
altocedronensis (Polyporus) 275.
altocedronensis (Poria) 330.
altocedronensis (Spongiporus) 275.
alutaceo-fulvus (Cortinarius) 197.
alutaceo-villosus (Polystictus) 308.
alvearis var. (Collybia) 51.
Alwisii (Boletus) 247.
amaniensis (Peniophora) 405.
amaniensis (Poria) 325.
amaniensis (Puccinia) 620.
amaniensis (Uredo) 797.
amarus (Polyporus) 271.
ambiens (Polyporus) 267.
ambiens (Spongipellis) 267.
ambifaria (Clitocybe) 45.
ambiformis (Clitocybe) 44.
ambigua (Dædalea) 353.
ambigua (Lenzites) 124.
ambiguum (Scleroderma) 490.

ambiguus (Agaricus) 70.
ambiguus (Geaster) 479.
ambiguus (Pleurotus) 70.
ambrosia (Nolanea) 146.
ambrosia (Rhodophyllus) 146.
Amelanchieris (Gymnosporangium) 611.
americana (Hemileja) 599.
americanum (Lagenidium) 850.
americanum (Phragmidium) 724.
americanum var. (Phragmidium) 724.
americanum var. (Pucciniastrum) 733.
americanum (Tylostoma) 475.
americanus (Boletus) 241.
americanus (Clathrus) 462.
? americanus (Uromyces) 584.
amethystea var. (Clitocybe) 135.
amethysteum (Entoloma) 135.
amethystina (Russula) 99.
amethystinoides (Clavaria) 429.
amianthina (Puccinia) 679.
amici (Amanita) 2.
ammophila (Psilocybe) 221.
amœnus (Uromyces) 570.
amphidymus (Uromyces) 592.
Amphistelmæ (Puccinia) 667.
ampla (Auriculariopsis) 423.
ampla (Cyphella) 423.
amplectens (Inonotus) 275.
amplectens (Polyporus) 275.
amurensis (Uromyces) 543.
anceps (Tulasnella) 452.
andina (Peronospora) 862.
andina (Physalacria) 441.
andinum (Asterostroma) 389.
Andreei (Pleotrachelus) 836.
Andromedæ (Exobasidium) 420.
andropogonicola (Puccinia) 691.
andropogonicola (Puccinia) 692.
andropogonicola (Uredo) 810.
Andropogonis-aciculati (Ustilago) 506.
Andropogonis-annulati (Uromyces) 592.
Andropogonis-finitimi (Ustilago) 507.
Andropogonis-hirti (Uredo) 810.
Andropogonis-macranthi (Puccinia) 692.
Andropogonis-micranthi (Puccinia) 692.
Androsæmi (Cæoma) 786.
anebus (Polyporus) 264.
Angelicæ (Æcidium) 630.
Angelicæ-edulis (Puccinia) 629
Angelicæ-mamillata (Puccinia) 630.
angelicus var. (Cyathus) 466.
anguina (Psathyrella) 234.
angulatum (Corticium) 392.
angulisporus var. (Rhizopus) 822.
angustatoides (Puccinia) 684.
angusticeps (Psathyrella) 232.
Angustifoliæ (Puccinia) 647.
angustifolium (Hebeloma) 170.
anisopilus (Polyporus) 264.
annamiticus (Strobilomyces) 253.
? annulata (Jaapia) 461.
annulatus (Phallus) 461.
anomalus (Hymenogaster) 496.
anthemophilus (Uromyces) 550.
Antherici (Æcidium) 785.
Anthistiriæ (Ustilago) 503.
anthoxanthina (Uredo) 809.
anthracophilum (Corticium) 391.
anthracophilum (Hebeloma) 169.
Anthurii (Cæoma) 787.
Anthurii (Uredo) 803.
apalosarca (Collybia) 127.
apiocarpum var. (Lycoperdon) 484.
Apludæ (Puccinia) 707.
Apludæ (Uromyces) 591.
Apocyni (Æcidium) 786.
Apocyni (Cæoma) 786.
apoda (Puccinia) 708.
Aporosæ (Goplana) 715.
Aposeridis (Entyloma). 523.
appendiculata (Pholiota) 151
? appendiculata (Ustilago) 504.
appendiculatum (Cæoma) 545.
appendiculatum (Hypholoma) 217.
applanata (Graphiola) 526.
applicatus (Pleurotus) 69.
approximans (Agaricus) 207.
apricans (Aleurodiscus) 403.
apricans (Corticium) 403.
aquigena (Galera) 182.
aquigenus (Agaricus) 182.
Aquilegiæ-viridifloræ var. (Puccinia) 665.
aquosipes (Collybia) 47.
araneosa (Tomentella) 413.
araneosus (Hypochnus) 413.
aratum (Stereum) 386.
aratus (Calathinus) 68.
aratus (Pleurotus) 68.
arborea (Clavaria) 432.
archyropus (Marasmius) 115.
arctica (Calvatia) 480.
arctica (Uredo) 733.
arcticum (Phragmidium) 729.
arcticum (Pucciniastrum) 733.

arcuatifolia (Pholiota) 149.
arcuatus (Mucor) 821.
arculariformis (Polyporus) 265.
arcularius (Polyporus) 259.
Arecæ var. (Phytophthora) 860.
Arenariæ (Uromyces) 533.
arenarius (Geaster) 478.
arenarius (Xerocoprinus) 223.
arenivagus (Marasmius) 114.
arenosus var. (Polyporus) 259.
argæus (Uromyces) 573.
argentinensis (Cyphellomyces) 491.
argentinensis (Favolus) 355.
argentinensis (Peniophora) 41?, 866.
argentinensis (Phellorina) 491.
argentinus (Lysurus) 463.
argentinus (Mutinus) 460.
argillaceum (Ganoderma) 299.
argillaceum (Glœocystidium) 410.
argillaceus var. (Cortinarius) 191.
argillosa (Clavaria) 433.
Argithamniæ (Æcidium) 779.
argyraceum (Tricholoma) 34.
argyrotectus (Agaricus) 207.
Ariæ (Melampsora) 605.
Arisæmæ (Uromyces) 581.
Aristidæ-lanuginosæ (Sphacelotheca) 509.
aristidicola (Urocystis) 525.
aristidicola (Ustilago) 503.
Ari-virginici (Uromyces) 582.
? Arjonæ (Urocystis) 524.
armeniaca (Russula) 100.
Armeriæ (Cœoma) 571.
Armeriæ (Uromyces) 571.
armillatum (Tylostoma) 493.
Arnicæ-scorpioidis (Puccinia) 645.
Arnicæ-scorpioidis (Uredo) 645.
arnicale (Coleosporium) 719.
Arnoldi var. (Clitocybe) 45.
? arrenoctona (Entomophthora) 832.
Artemisiæ-japonicæ (Uredo) 797.
Arthraxonis (Puccinia) 707.
Arthraxonis (Uromyces) 707.
Arthraxonis-ciliaris (Uredo) 811.
Arthuri (Ravenelia) 739.
Arthuri (Uromyces) 534.
Arthuri (Ustilago) 503.
Arundinellæ (Puccinia) 690.
Arundinellæ (Ustilaginoidea) 527.
Arundinellæ-anomalæ (Puccinia) 691.
arvalis (Naucoria) 177.
Aschersoniana (Ustilago) 501.
asclepiadina (Uredo) 799.
ascophorus (Marasmius) 115.
asperula (Clavaria) 430.
asperula (Lepiota) 17.
asperulans (Clavaria) 430.
asperulatum (Amauroderma) 307.
asperulatum (Ganoderma) 307.
asperulispora (Clavaria) 433.
asperulus (Leptoporus) 268.
asperulus (Polyporus) 268.
Asphodeli (Cladochytrium) 850.
Asphodeli Duby (Puccinia) 672.
Asphodeli Bagnis (Puccinia) 713.
Asphodeli (Urophlyctis) 850.
Asphodeli-subalpini var. (Puccinia) 672.
aspideoides (Lactarius) 87.
Asplenii-Wichuriæ (Hyalopsora) 599.
assamensis (Uredo) 804.
assumptus (Cortinarius) 197.
asterella (Clavaria) 431.
asterigma (Tomentella) 416.
asterigma (Tomentella) 419.
asterinoides (Meliola) 657.
Astragali (Æcidium) 545.
Astragali (Uromyces) 545.
astragalina (Flammula) 174.
Astrantiæ-Vivipari (Puccinia) 669.
Asystasiæ (Uredo) 801.
ater (Coprinus) 227.
aterrima (Uredo) 565.
Athyrii (Synchytrium) 841.
Atkinsonianus (Boletus) 236.
Atkinsonianus (Ceriomyces) 236.
Atkinsonianus (Cortinarius) 195.
Atkinsonii (Boletus) 241.
atra (Trametes) 344.
atracta (Clitocybe) 37.
atramentosa (Mycena) 58.
atramentosus (Agaricus) 58.
atratoides (Collybia) 50.
Atriplicis (Uromyces) 574.
atro-fusca (Puccinia) 712.
Atropidis (Uromyces) 591.
atro-purpurea (Russula) 94.
atro-purpureum (Lycoperdon) 489.
atro-purpureus (Agaricus) 94.
atro-rubens (Russula) 99.
atro-sanguineus (Agaricus) 234.
Atylosiæ (Æcidium) 759.
aurantiaca (Tomentella) 416.
aurantiacum (Cœoma) 788.
aurantiacum (Gymnosporangium) 614.

aurantiacus (Boletus) 244.
aurantiacus (Crepidotus) 184.
aurantiacus (*Ithyphallus*) 460.
aurantio-lutea (Russula) 95.
aurantium (Tremellodendron) 451.
aurasiacum (Tylostoma) 469.
auratile (Hydnum) 366.
aureo-fulva (Ceracea) 456.
aureo-lamellata (Inocybe) 166.
aureolus (Cortinarius) 199.
aureum (Synchytrium) 841.
auriculatus (Favolus) 357.
auriculatus (*Pseudofavolus*) 357.
auriculiformis (Polyporus) 265.
auriculiformis (*Poria*) 265.
australiana (Bovistella) 481.
australianum (Tylostoma) 476.
australis (Clathrus) 462.
austro-americanus var. (Boletus) 251.
autumnalis (Uredo) 797.
avellanea (Poria) 328.
avellaneum (*Amauroderma*) 305.
avellaneum (Ganoderma) 305.
avellaneus (*Geaster*) 479.
Avenæ-pubescentis (Puccinia) 699.
Axinophylli (Puccinia) 649.
azonus (Lactarius) 80.
azuma var. (Puccinia) 685.

badia (Puccinia) 658.
badia (Tremella) 455.
Bagliettoanum (Septobasidium) 445.
Bagliettoanus (*Hypochnus*) 445.
baguirmiensis (Lentinus) 117.
bahamense (*Prosopodium*) 662.
bahamensis (Puccinia) 662.
bahiensis (Ravenelia) 741.
Bakeri (Coprinus) 226.
Bakeri (Fomes) 293.
Bakeri (Inocybe) 159.
Bakeri (*Pyropolyporus*) 293.
Bakeriana (Ravenelia) 735.
balabacense (Ganoderma) 303.
Ballouii (Hydnum) 370.
Ballouii (*Steccherinum*) 370.
balticus (Synchætophagus) 857.
Bambusæ (Cantharellus) 105.
Bambusæ (Cintractia) 512.
Bambusæ (*Crinipellis*) 113.
Bambusæ (Marasmius) 113.
Bambusæ (Physalacria) 441.
bambusicola (Discocyphella) 423.
barbatus (*Cycloporellus*) 321.
barbatus (Polystictus) 321.
Barclayi (Æcidium) 764.
Barlæ (Lepiota) 12.
Barlæ (*Lepiota*) 17.
Barretii (Ganoderma) 303.
basidiosus (Hygrophorus) 79.
bataanense (*Amauroderma*) 307.
bataanense (Ganoderma) 307.
bataanensis (Polystictus) 322.
Batatas (Rhizopus) 822.
Batesi (Pistillaria) 440.
Batesianum (Æcidium) 753.
Bauhiniæ Bk. et C. (*Uredo*) 792.
Bauhiniæ Henn. (*Uredo*) 550.
Bauhiniæ (Uromyces) 550.
Bauhiniæ (*Uromyces*) 550.
bauhinicola (Uromyces) 550.
Bäumleriana (Puccinia) 639.
Bäumlerianus (Uromyces) 541.
bavianum (Ganoderma) 295.
Beccarianum (Tylostoma) 472.
Beckeræ (Ustilago) 503.
Beckmanniæ (Puccinia) 707.
Begoniæ (Coleosporium) 717.
Behnickiana (Uredo) 803.
Belamcandæ (Puccinia) 672.
Belamcandæ (Uredo) 672.
belgradensis (*Tilletia*) 519.
Bellidiastri (Entyloma) 522.
Bellidis (Puccinia) 713.
bellipes (Marasmius) 111.
bellula (Amanita) 4.
Beloperones (Uredo) 801.
benguetensis (*Coltricia*) 312.
benguetensis (Polystictus) 312.
Benkei (Puccinia) 624.
Bensleyæ (Lactarius) 89.
bentista (Lepiota) 13.
Berberidis (Crepidotus) 184.
Berberidis (*Uredo*) 754.
Berberidis-Thunbergii (Æcidium) 754.
Berkeleyana var. (Sphacelotheca) 508.
Berkeleyi (Boletus) 254.
Berkeleyi (*Trametes*) 353.
Berkeleyi (Tylostoma) 471.
Berkheyæ [non Berkleyæ] (Æcidium) 767.
Bessei (Puccinia) 671.
Besseyi (Galera) 182.
Betheli (Gymnosporangium) 610.
Betheli (Rœstelia) 751.
Betulæ (*Ocellaria*) 448.

Betuli (*Stictis*) 448.
betulina (Flammula) 172.
betulina (*Fomitoporella*) 331.
betulina Melampsora) 605.
betulina (Poria) 331.
betulina (Psathyrella) 232.
betuliniformis (Lenzites) 124.
betulinum (Melampsoridium) 605, 750.
bicinctus (Uromyces) 555.
bicollariata var. (Amanita) 1.
bicolor Massee (Boletus) 246.
bicolor Raddi (Boletus) 252.
bicolor (*Crinipellis*) 112.
bicolor (Hexagonia) 347.
bicolor (Lenzites) 125.
bicolor (Marasmius) 112.
bicolor var. (Naucoria) 179.
bicolor (Polyporus) 264.
bicolumnata (*Laternea*) 462.
bicolumnatus (Clathrus) 462.
biennis (*Thelephora*) 405.
biformis (Clavaria) 434.
bilobum var. (Ganoderma) 295.
biocellata (Uredo) 796.
bipindiensis (Hexagonia) 348.
Birnbaumii (*Agaricus*) 180.
Birnbaumii (Bolbitius) 180.
bispora (*Favolaschia*) 358.
bispora (Laschia) 358.
bispora (Syncephalis) 830.
bisporigera (Amanita) 5.
bisporum (Uromycladium) 594.
Bistortarum (*Ustilago*) 498.
bivelatus (Agaricus) 205.
bivolvata (Amanita) 2.
Blackfordiæ (Hydnum) 365.
Blackfordiæ (Russula) 101.
Blastocladiæ (Pleolpidium) 838.
Blepharidis (Æcidium) 774.
blepharistoma (Auricularia) 442.
blepharistoma (*Hirneola*) 442.
Bliti (Cystopus) 858.
Bliti (*Cystopus*) 859.
Bloxami (Entoloma) 138.
Blumeæ (Æcidium) 767.
Boehmeriæ (Æcidium) 780.
bogoriense (*Septobasidium*) 445.
bogoriense (Tolyposporium) 516.
bogoriensis (*Pluteus*) 52.
bogoriensis (Ustilaginoidea) 528.
bokensis (Puccinia) 657.
Boltoni (Agaricus) 204.
Bonæ-Spei (Uromyces) 581.
bonariensis (Ustilago) 503.
Bonatii (Coprinus) 225.
boninensis (Jansia) 461.
boninensis (*Mutinus*) 461.
Boodlei (Resticularia) 857.
Borassi (Graphiola) 527.
boreale (Peridermium) 747.
borealis (Collybia) 51.
borealis (Russula) 93.
borealis (*Uromyces*) 544.
borealis (Uromyces) 573.
Borrichiæ (Sorosporium) 515, 865.
Borzianus (Pilobolus) 827.
Bossiææ (Uredo) 790.
botryoides (Clavaria) 426.
botryoides (Macrochytrium) 849.
Botryospermi (Æcidium) 771.
Boudieri (Amanita) 3.
Boudieri (*Lepiota*) 21.
Boudieri (Peridermium) 720.
Boudieri (Polysaccum) 493.
Boueana (Hexagonia) 348.
Bouei (*Funalia*) 321.
Bouei (Polystictus) 321.
Boughtoni (Hypholoma) 213.
Bourdotii (*Calathinus*) 64.
Bourdotii (Clavaria) 435.
Bourdotii (Coniophora) 412.
Bourdotii var. (Corticium) 401.
Bourdotii var. (*Glœocystidium*) 401.
Bourdotii (Pleurotus) 64.
Bouteloue (*Diorchidium*) 704.
Bouteloue (Puccinia) 704.
Brachybotrydis (Thecopsora) 734.
Brachycomes (Puccinia) 638.
brachyorrhiza (Clavaria) 435.
Brændlei (Cortinarius) 191.
Brandegeeanum (Holocotylon) 494.
brasiliense (Coleosporium) 723.
brasiliense (Tricholoma) 32.
brasiliensis (Baumanniella) 440.
brasiliensis (Boletus) 249.
brasiliensis var. (*Clathrus*) 463.
brasiliensis var. (Lepiota) 21.
brasiliensis (Tomentella) 416.
brasiliensis var. (Tremella) 455.
brasiliensis (Uromyces) 566.
Bresadolæ (Armillaria) 22.
Bresadolæ (*Clavaria*) 436.
Bresadolæ Bourd. (Corticium) 391.
Bresadolæ (*Corticium*) 389, 866.

Bresadolæ (Tylostoma) 472.
Bresadolæ (Uromyces) 561.
Bresadolianum (Corticium) 866.
breviata (Naucoria) 177.
brevicornis (Puccinia) 688.
Breviculmis (Puccinia) 682.
Breviculmis (*Uredo*) 682.
Brevieri (*Exobasidium*) 444.
brevipes var. (Lycoperdon) 484.
brevipes (*Pileolaria*) 531.
brevipes (Rhizophidium) 843.
brevipes (Tylostoma) 473.
brevis (Lactarius) 88.
breviseta (Mycena) 58.
Breyniæ (Æcidium) 780.
Breyniæ (Ravenelia) 744.
Briardi (Uromyces) 537.
Brideliæ (Æcidium) 769.
Brideliæ (Uredo) 800.
Brittonii (*Amauroderma*) 306.
Brittonii (Ganoderma) 306.
Britzelmayri (Boletus) 236.
Britzelmayri (Russula) 98.
Bromi-japonici (Puccinia) 708.
Bromi.pauciflori (Uredo) 811.
Brownii (Uredo) 797.
brumosa (Clitocybe) 41.
Brumptianum (Æcidium) 762.
Brunaudiana (Mycena) 56
Brunellæ (Æcidium) 658.
Brunellarum-Moliniæ (Puccinia) 658.
brunnescens (Collybia) 49.
brunnescens (*Geopetalum*) 65.
brunnescens (Inocybe) 154.
brunnescens (Pleurotus) 65.
brunneus (Cortinarius) 197.
Bryanti (Coprinus) 227.
bryophilus (Lactarius) 88.
Bryopsidis (*Olpidium*) 834.
Bryopsipis (Sirolpidium) 834.
Bubakianum (Æcidium) 630.
Bubakii (Lycoperdon) 485.
Buchloës (Puccinia) 699.
Bucknalli (Inocybe) 163.
bulbillosum (Tylostoma) 476.
Bulbines (Æcidium) 785.
bulbosa (Inocybe) 161.
bulbosus var. (Boletus) 251.
bulgarica (Ustilago) 502.
Bullii var. (Pluteus) 133.
Bupleuri (*Corticium*) 410.
Bupleuri (Entyloma) 520.
Bupleuri-sachalinensis (Æcidium) 785.
Burnhami (Hygrophorus) 75.
Butleri (Auricularia) 441.
Butleri (Chnoospora) 600.
Butleri (Phragmidium) 725.
Butleri (Puccinia) 651.
Byrsonimæ (Æcidium) 757.
byssinellum (Corticium) 392.
byssiseda (Omphalia) 62.
byssoidea (*Coniophorella*) 411,
byssoidea (Peniophora) 411.
byssoideum (*Corticium*) 411.

Cabreriana (Uredo) 793.
Cacaliæ (Æcidium) 765.
Cacaliæ (Coleosporium) 721.
Cacaliæ (Puccinia) 642.
Cacaliæ (*Puccinia*) 721.
cacao (Puccinia) 697.
cacheutensis (Puccinia) 634.
cacheutensis (Ustilago) 502.
Cactorum (Phytophthora) 860.
cælestina (Nolanea) 147.
cærulescens (Hypholoma) 212.
cæsia (*Peniophora*) 410.
cæsia (*Sebacina*) 450.
cæsio-cinereum (Corticium) 392.
cæsio-coloratus (Polyporus) 262.
cæsio-cyaneus (Cortinarius) 186.
cæsio-pallens (Cortinarius) 192.
cæsio-simulans (Polyporus) 279.
cæsio-simulans (*Tyromyces*) 279.
cæsius (Polyporus) 282.
cæsius (*Polyporus*) 311.
cæspitis (Cladochytrium) 847.
cæspitosa (Clitocybe) 45.
cæspitosa (Psathyrella) 232.
cæspitosa (Trametes) 341.
cæspitosum (Hydnum) 375.
cæspitosum (Hypholoma) 214.
cæspitosus var. (Geaster) 479.
cæspitum (Marasmius) 107.
Cagnii (*Favolaschia*) 359.
Cagnii (Laschia) 359.
Cajani (Æcidium) 759.
Cajani (Uredo) 792.
Caladii (*Uredo*) 582.
Caladii (*Uromyces*) 582.
Calandriniæ (Peronospora) 862.
calandrinicola (Ustilago) 497.
calcata (Odontia) 379.
calcea (Poria) 325.

calceolus (Calathinus) 68.
calceolus (Pleurotus) 68.
calceus (Geaster) 478.
calceus (Polyporus) 325.
Caldwellii (Pleurotus) 70.
Caleæ (Puccinia) 649.
californica (Locellina) 152.
californica (Omphalia) 61.
californica (Psilocybe) 218.
californicus (Bæodromus) 731.
caliginosus (Fomes) 294.
Calkinsii (Polyporus) 280.
Calkinsii (Tyromyces) 280.
callichroa var. (Dictyophora) 459.
Calliphoræ (Entomophthora) 832.
callistea (Puccinia) 667.
callisteus (Polystictus) 308.
Calocephali (Puccinia) 637.
caloceps (Pluteus) 132.
salopogon var. (Pleurotus) 69.
calosperma (Puccinia) 670.
Calotidis (Puccinia) 637.
calyptratoides (Amanita) 7.
calyptroderma (Amanita) 2.
campanella (Collybia) 46.
campaniforme (Stereum) 386.
campanulata var. (Mycena) 63.
campanulatum (Hypholoma) 214.
Campanumeæ (Coleosporium) 722.
campestre (Hypholoma) 215.
camphoratus (Lactartus) 89.
canalipes (Cantharellus) 107.
canalipes (Dictyolus) 107.
Canarii (Oudemansiella) 127.
Canavaliæ (Cerotelium) 607.
Canavaliæ (Uredo) 792.
Candicantium var. (Phragmidium) 727.
candida (Ægerita) 410.
candida (Laschia) 359.
candida Copel. (Lepiota) 13.
candida Morg. (Lepiota) 20.
candida (Peniophora) 410.
candidum (Tricholoma) 25.
candidus (Pluteus) 133.
candidus (Pluteus) 133.
Candollei (Montagnites) 234.
canina (Mortierella) 828.
Cannabidis var. (Mortierella) 828.
Cannonii (Æcidium) 755.
cantharelliformis (Hygrophorus) 75.
capensis (Puccinia) 673.
capillaris (Collybia) 50.
capillaris (Mycena) 55.
capitata (Guepinia) 455.
capitatum var. (Lycoperdon) 484.
capitulifera (Achlya) 854.
capnoides (Hypochnus) 419.
Caraganæ (Uromyces) 547.
Carbo (Ustilago) 511.
carbonaria (Flammula) 170.
cardinalis (Agaricus) 60.
cardiospermophilum (Æcidium) 757.
Cardui Arth. (Æcidium) 767.
Cardui Sow. (Æcidium) 786.
carecti (Lepiota) 14.
Carestianum f. (Septobasidium) 446.
Caricis-atropictæ (Puccinia) 677.
Caricis-bonariensis (Puccinia) 677.
Caricis-bracteosæ (Puccinia) 676.
Caricis-brunneæ (Puccinia) 678.
Caricis-Darwinii (Puccinia) 678.
Caricis-Gayanæ (Puccinia) 678.
Caricis-gibbæ (Puccinia) 678.
Caricis-japonicæ (Puccinia) 679.
Caricis-macrocephalæ (Puccinia) 676.
Caricis-Phrymæ (Puccinia) 663.
Caricis-polystachyæ (Puccinia) 679.
Caricis-sempervirentis (Uromyces) 584.
Caricis-siderostictæ (Puccinia) 680.
Caricis-siderostictæ (Uredo) 681.
Caricis-trichostylis (Puccinia) 677.
carneola (Kneiffia) 410.
carneola (Peniophora) 410.
carneo-sanguinea (Mycena) 54.
carneum (Æcidium) 545.
carneus (Uromyces) 545.
carnoso-tenax (Clitopilus) 140.
caroliniana (Achlya) 853.
carpathicus (Panus) 122.
Carpentieri (Entomophthora) 832.
Carpini (Melampsora) 605.
Carpini (Melampsoridium) 605.
carpophilum (Rhizophidium) 843.
Carteri (Chionyphe) 821.
Carteri (Mucor) 821
cartilagineus (Armillaria) 52.
cartilaginosus (Polyporus) 282.
cartilaginosus (Polyporus) 282.
caseosus (Leptoporus) 268.
caseosus (Polyporus) 268.
Cassandræ (Melampsoropsis) 746.
Cassandræ (Uredo) 747.
Castagnei (Puccinia) 632.
castanea (Inocybe) 164.

Castaneæ (Mycelophagus) 863.
Castaneæ (Uredo) 802.
castaneipes (Typhula) 438.
castaneo-lamellata (Inocybe) 168.
castaneo-velutinus (Marasmius) 111.
castaneus (Uromyces) 543.
castletonensis (*Fuscoporella*) 336.
castletonensis (Poria) 336.
caucasica (Bresadolia) 353.
caudicinus (*Polyporellus*) 267.
caulicola (Ægidium) 761.
caulicola (Ravenelia) 736.
cauna (Cyathus) 465.
Cavaræ (Clavaria) 436.
Cavaræ (Septobasidium) 446.
cavipes (*Agaricus*) 162.
cavipes (Inocybe) 162.
cavipes (Russula) 92.
cebennense (Corticium) 393.
Cebil (Ravenelia) 736.
Cedrelæ (Fomes) 293.
Cedrelæ (*Pyropolyporus*) 293.
Cedrelæ (*Uredo*) 555.
Cedrelæ (Uromyces) 555.
Celastri (Pucciniastrum) 732.
cellare (Asterostroma) 389.
cellaris (Clarkeinda) 202.
Celtidis (Uromyces) 575.
Cembræ (Boletus) 243.
cenchricola (Uredo) 811.
cenchrophila (Uredo) 811.
Centaureæ (Puccinia) 646.
Centaureæ-vallesiacæ (*Puccinia*) 646.
Cephalandræ (Puccinia) 618.
Cerasi (Sirobasidium) 448.
Ceratoniæ (Septobasidium) 446.
cervinus (Pluteus) 133.
chærophyllina (Puccinia) 628.
Chætochloæ (Puccinia) 706.
Chætochloæ (*Uredo*) 706.
chætocladioides (*Thamnidium*) 827.
chætophora (Peniophora) 410.
chætophorus (*Hypochnus*) 410.
chalcedonicus (Boletus) 252.
chalybea (Ascophora) 825.
chalybeus (Spinellus) 825.
Chamæcyparissi (Puccinia) 644.
chariense (Hydnum) 374.
chariensis (*Mycoleptodon*) 374.
chartaceum (Lachnocladium) 436.
Chasaliæ (Uredo) 798.
Cheesmani (Coprinus) 225.
Cheesmani (Cyphella) 422.
Cheilanthis (*Cæoma*) 600.
Cheilanthis (Hyalopsora) 600.
Chevalieri (Cyathus) 465.
Chevalieri (Sphærophragmium) 734.
Chevalieri (*Amanita*) 8.
Chevalleri (Amanitopsis) 8.
chilense (Lycoperdon) 486.
chlamydopus (Agaricus) 208.
chlora var. (Russula) 93.
chloridicola (Puccinia) 706.
chloridina (Puccinia) 706.
chlorina (Poria) 326.
chlorinus (Merulius) 360.
chlorocephala (Mycena) 53.
Chlorogonii (Phlyctidium) 844.
chlorolivacea (Nolanea) 146.
Chlorophyti (Ægidium) 784.
chlorospora (Lepiota) 13.
chlorosporus (Mucor) 821.
choleræ (Urocystis) 526.
choleræ-asiaticæ (Urocystis) 526.
chordalis (Peniophora) 405.
Chrysanthemi (*Corticium*) 409.
Chrysanthemi (Peniophora) 409.
chrysea (Naucoria) 174.
Chrismantiæ var. (Russula) 93.
Chrysophylli (Uredo) 789.
christianensis (Mucor) 819.
christianiensis var. (Paxillus) 201.
Chudæi (*Coriolus*) 318.
Chudæi (Lepiota) 12.
Chudæi (Polystictus) 318.
Chudæi (Sphacelotheca) 509.
Chudæi (Tylostoma) 470.
Chuling (Polyporus) 282.
cibarius (Cantharellus) 103.
Cimbicis (Entomophthora) 831.
Cinchonæ (Septobasidium) 445.
Cinchonæ (Tulasnella) 452.
cinchonensis (Fomes) 286.
cinchonensis (*Fomitoporia*) 335.
cinchonensis (Polyporus) 281.
cinchonensis (Poria) 335.
cinchonensis (*Pyropolyporus*) 286.
cinchonensis (*Tyromyces*) 281.
cinctum (Cæoma) 788.
Cinerariæ (Puccinia) 639.
cinerea (Dædalea) 351.
cinerea (Puccinia) 695.
cinereifolius (Clitopilus) 140.
cinereo-atra (Clavaria) 434.

cinereoconia (Amanita) 7.
cinereo-fuscus (Panæolus) 231.
cinereoides (Clavaria) 431.
cinereo-umbrina (Poria) 327.
cinereo-violaceus (Cortinarius) 191.
cinerescens (*Hypochnus*) 419.
cinerescens (Lepiota) 11.
cinerescens (Tomentella) 419.
cinereum (Syncephalastrum) 830.
cinericola (Eccilia) 148.
cingulata (*Armillaria*) 34.
cingulata (Trametes) 866.
cingulatum (Tricholoma) 34.
cinnabarina (Hymenochæte) 388.
cinnamomea (*Pocillaria*) 119.
cinnamomeus (Lentinus) 119.
Cinnamomi (Exobasidium) 419.
Cipuræ (Puccinia) 672.
cirrato-pilosa (Cyphella) 422.
citrinus (Hygrophorus) 78.
citripes (Clavaria) 434.
citrophthora (Pythiacystis) 856.
citrophylla var. (Collybia) 46.
Cladothricis (*Albugo*) 859.
Cladrastidis (Uromyces) 543.
clathratum (Simblum) 464.
clavæformis (Clavaria) 430.
clavatus (Agaricus) 234.
clavatus (Craterellus) 382.
clavulatus var. (Ceriomyces) 354.
clavuligerum (Corticium) 401.
clavuligerum (*Glœocystidium*) 402.
Claytoniæ (Ustilago) 497.
Clemensiæ (*Amauroderma*) 306.
Clemensiæ (*Coriolus*) 318.
Clemensiæ (Ganoderma) 306.
Clemensiæ (*Inonotus*) 272.
Clemensiæ (Lenzites) 123.
Clemensiæ (Polyporus) 272.
Clemensiæ (Polystictus) 318.
Cleoni (Massospora) 832.
Clitoriæ (Uromyces) 548.
Clusianus var. (Pluteus) 133.
Clusianus (Polyporus) 257.
Clusii var. (Cortinarius) 197.
Clusii (*Russula*) 94.
coætanea (Puccinia) 655.
coccinea (Laschia) 359.
coccinea v. H. et L. (Peniophora) 405.
coccinea Bres. (Peniophora) 409.
coccinea (*Thelephora*) 409.
Cofteæ (Coprinus) 227.
Coffearum (Nyctalis) 103.
coffeicola (Septobasidium) 446.
coffeicolor (Auricularia) 442.
coffeicolor (*Hirneola*) 442.
cognatella (Puccinia) 694.
Coleanthi (Uredo) 811.
coleosporioides (Cronartium) 606.
coleosporioides (*Uredo*) 606.
collapsum (Synchytrium) 839.
collocandus (Cortinarius) 191.
Cologniæ (Uromyces) 549.
coloradense (*Æcidium*) 751
coloradense (Peridermium) 751.
colorascens (Lactarius) 87.
coloratus (Hygrophorus) 75.
columellifera (Cintractia) 511.
columnatus (Clathrus) 463.
Coluteæ (Uromyces) 546.
comedens (Uromyces) 571.
commixtum (Corticium) 393.
commixtus (Claudopus) 149.
commixtus (*Crepidotus*) 149.
comorense (Ganoderma) 300.
comorensis (*Fomes*) 300.
comosa (Clavaria) 431.
compactus (Lactarius) 82.
complicatum (*Hydnellum*) 371.
complicatum (Hydnum) 371.
Compositarum (*Æcidium*) 570.
Compositarum (Æcidium) 765.
compressa (Puccinia) 662.
compressum (Lycoperdon) 488.
Comptoniæ (Cronartium) 606.
comptus (Uromyces) 569.
concentricus (*Coriolus*) 312.
concentricus (Polystictus) 313.
concha (*Agaricus*) 66.
concha (Pleurotus) 66.
conchyliata (Clavaria) 434.
concinna (Puccinia) 648.
concolor (Coprinus) 226.
concolor (Puccinia) 665.
condensa (Flammula) 172.
condiscipulata (Omphalia) 63.
confertifolia (Clitocybe) 39.
confertifolia (Naucoria) 179.
confertifolius (*Agaricus*) 39.
confertus (Coprinus) 225.
confluens (Æcidium) 786.
confusum (Sorosporium) 512.
congensis (Cintractia) 510.
congensis (Skierka) 609.

congensis var. (Uredinopsis) 610.
congensis (Uredopeltis) 746.
congensis (Ustilaginoidea) 528.
congensis (Ustilago) 505.
conglobata (Trametes) 341.
conglobata (Tremella) 454.
conglutinata (Uredo) 814.
congoanum (Æcidium) 776.
congoensis (Uromyces) 551.
coniger (Aphanomyces) 854.
conissans (*Clitopilus*) 222.
conissans (Psilocybe) 222.
conjugata (Clavaria) 436.
conjuncta (Clavaria) 426.
connatus (Lentinus) 116.
conorum (*Æcidium*) 751.
conorum-Piceæ (Peridermium) 751.
cono-truncatus (Coprinus) 229.
consimile (Peridermium) 746.
consobrinum (Stereum) 388.
consobrinus (*Xerocarpus*) 388.
conspicabilis (Polyporus) 256.
constrictum f. (Gymnosporangium) 61[illegible].
consuens (Cænomyces) 848.
contiguus (*Polyporus*) 328.
convestita (Uredo) 801.
convivarum (Pleurotus) 64.
Convolvulacearum var. Swertiæ (*Cystopus*) 858.
Convolvuli (Entyloma) 521.
Copelandi (*Coriolopsis*) 294, 322.
Copelandi (Polystictus) 322.
coprophilum (Hebeloma) 171.
coprophilum (Lycoperdon) 488.
coracinus (Polyporus) 265.
coralloides (Ithyphallus) 460.
corbariensis (*Marasmius*) 115.
cordisporus (Coprinus) 228.
coriacea (Tremella) 454.
Corni (Æcidium) 786.
Corni (Pucciniastrum) 733.
cornuta (Ustilago) 501.
coronatus (Uromyces) 588.
coroniferum (Corticium) 402.
coroniferum (*Glœocystidium*) 402.
Coronilla (Corticium) 390.
corrosus (*Inonotus*) 275.
corrosus (Polyporus) 275.
corrugatus (Cortinarius) 187.
corrugatus (Paxillus) 201.
corrugatus (Uromyces) 538.
corruscans (Fuscoporella) 337.
corruscans (Poria) 337.
corsica (Peniophora) 406.
corticola (Hygrophorus) 74.
corticola (*Limacium*) 74.
corticola (Mucor) 815.
costaricensis (*Fuscoporella*) 337.
costaricensis (Poria) 337.
Costi (Puccinia) 674.
Costi (*Uromyces*) 674.
cothurnata (Amanita) 6.
cothurnatus (*Agaricus*) 208.
Courtetiana (Tilletia) 517.
Courtetianus (Lentinus) 121.
crassa (Stropharia) 211.
Cratævæ (Æcidium) 755.
cremeo-album (Corticium) 393.
crenato-lobatus var. (Polystictus) 308.
crenulata (Laschia) 359.
crepidicola (Entyloma) 522.
Crepidis-blattarioidis (Puccinia) 652.
Crepidis-grandifloræ (Puccinia) 652.
Crepidis-japonicæ (Puccinia) 652.
Crepidis-japonicæ (*Uredo*) 652.
Crepidis-montanæ (*Æcidium*) 652.
Crepidis-montanæ (Puccinia) 652.
cretaceus (*Agaricus*) 208.
crispa (Clavaria) 436.
cristata (Clavaria) 428.
cristata (*Lepiota*) 12.
cristata (*Thelephora*) 384.
cristatum (*Merisma*) 384.
cristulata (Odontia) 380.
cristulatus (Uromyces) 562.
crocea (*Coniophora*) 410.
crocea (Peniophora) 410.
croceicolor (Cortinarius) 196.
croceo-lamellatus (*Agaricus*) 184.
croceo-lamellatus (Crepidotus) 184.
croceophyllus (Hygrophorus) 76.
croceus (Cantharellus) 104.
croceus (Lactarius) 83.
crocidens (Hydnum) 365.
Crucheti (Puccinia) 651.
Cruciferæ (Puccinia) 617.
Cruciferarum (? Synchytrium) 838.
crucigerum (? Tricholoma) 30.
crucigerus (*Agaricus*) 30.
crustacea (*Laschia*) 326.
crustacea (Poria) 326.
crustacea (*Thelephora*) 384.
cryptarum (*Agaricus*) 37.
cryptarum (Clitocybe) 37.

Cryptogrammes (Hyalopsora) 600.
Cryptomeriæ (Polystictus) 312.
crystallina (Peniophora) 406.
cubensis (*Earliella*) 324.
cubensis (*Fomitoporia*) 334.
cubensis (Galera) 181.
cubensis (Pholiota) 150.
cubensis (Polystictus) 324.
cubensis (Poria) 334.
cubensis (Stropharia) 209.
cucullata (Laschia) 358.
cucullatus (*Merulius*) 358.
cuculus (Pleolpidium) 837.
Cucumeris (Ustilago) 507.
culmicola (Puccinia) 698.
cuneata (Puccinia) 623.
cuneata (Trametes) 345.
cuneatiformis (*Coriolus*) 319.
cuneatiformis (Polystictus) 319.
cuneatus (*Coriolellus*) 345.
cuneiforme (Tricholoma) 30.
cupressiformis (Mucor) 821.
cupricolor (Lycoperdon) 488.
cupulata (Uredo) 813.
Currani (*Coriolus*) 319.
Currani (Ganoderma) 302.
Currani (Polystictus) 319.
curta var. (Clavaria) 428.
curvipes (Omphalia) 61.
Cutandiæ-memphiticæ (*Ustilago*) 501.
cyanescens (Russula) 102.
cyanothrix (Mycena) 55.
cyclogramma (Lenzites) 123.
cyclophæa (Trametes) 343.
cyclophilum (Tricholoma) 864.
cyclophilus (*Agaricus*) 864.
cyclophorum (Tylostoma) 476.
cylindraceo-campanulata (Omphalia) 62.
cylindraceo-campanulatus (*Marasmius*) 62.
cylindripes (Cortinarius) 189.
cylindrospora (*Absidia*) 824.
cylindrospora (Typhula) 439.
Cynosuroidis (Puccinia) 697.
Cynosuroidis (*Uromyces*) 697.
Cyperi (Kawakamia) 861.
Cyperi (*? Peronospora*) 861.
Cyperi-polystachyi (Cintractia) 510.
Cyperi-tagetiformis (Uredo) 805.
Cypriani (Russula) 99.
Cyrtoneuræ (Entomophthora) 832.
cystidiophora (Exidiopsis) 451.
cystidiophora (*Glœotulasnella*) 453.
cystidiophora (Tulasnella) 453.
cystopiformis (Uromyces) 568.
Cytisi (Polyporus) 262.

Dactylidis (*Uromyces*) 585, 587.
dactylina (Puccinia) 698.
Lactyloctenii (Puccinia) 706.
dædaliformis var. (Polystictus) 314.
Dæmiæ (Æcidium) 777.
Dahliæ (Coleosporium) 719.
Dangeardi (Saccomyces) 849.
Daniloi (Puccinia) 689.
Danthoniæ (Uromyces) 591.
Daphnidarum (Pythium) 855.
dapsilis (Polyporus) 257.
Dartmouthi (Boletus) 251.
dasypus (Marasmius) 110.
Datiscæ (Coleosporium) 722.
Daulnoyæ (Cortinarius) 200.
davaoensis (Uredo) 804.
Davisii (Bovistella) 482.
Davisii (Clitopilus) 141.
Davisii (Gymnosporangium) 611.
Davisii (Hygrophorus) 77.
De-Baryana (Achlya) 854.
Debeauxii (*Physoderma*) 850.
debilipes (Inocybe) 165.
deceptivus (Cortinarius) 196.
decipiens (*Boletus*) 254.
decipiens (Corticium) 394.
decipiens var. (Hygrophorus) 72, 78.
decipientoides (Inocybe) 160.
Deckerræ (Æcidium) 768.
decolorans (*Corticium*) 410.
decolorans (Russula) 93.
decolorosum (Hydnum) 365.
decorata (Achlya) 852.
decoratus (Cortinarius) 187.
decoratus (Uromyces) 549.
Decorsei (*Coriolus*) 313.
Decorsei (Polystictus) 313.
Decorsei (Tolyposporium) 516.
decurrens var. (Entoloma) 138.
decurrens (Polystictus) 309.
decussata (Trametes) 342.
Deeringiæ (Æcidium) 783.
deflexa (Clavaria) 436.
deformans (Peridermium) 750.
deformans (Pleoravenelia) 745.
deformans (? Pseudolpidium) 835.
deglubens (*Inocybe*) 166.
delagoënsis (Uromyces) 581.

Delavayana (Puccinia) 657.
delectans (*Coriolus*) 314.
delectans (Marasmius) 110.
delectans (Polystictus) 314.
delicatula (*Polioma*) 657.
delicatula (Puccinia) 657.
delicatulum (Peridermium) 747.
delicatum (Lycoperdon) 488.
delicatus (Lactarius) 81.
Demangei (Collybia) 47.
Demangei (Lepiota) 16.
Demetrionis (Poria) 330.
Demetrionis (*Fomitoporella*) 330.
deminuta (Inocybe) 154.
deminuta (Puccinia) 656.
deminutivum (Entoloma) 137.
depallens (*Russula*) 94.
dependens (Fomes) 292.
dependens (*Pyropolyporus*) 292.
depilata (*Stropharia*) 211.
densa (Cintractia) 511.
densilamellatum (Tricholoma) 32.
dentato-crenatus (Agaricus) 234.
dentatus (Agaricus) 234.
denticulata (Mycena) 54.
Deschampsiæ (Puccinia) 712.
desertorum (Puccinia) 664.
Desmazierii (Lycoperdon) 487.
desquamans (Inocybe) 158.
destinata (Lepiota) 12.
destinatus (*Agaricus*) 12.
destruens (Irpex) 376.
destruens (Urocystis) 525.
detritica (Peniophora) 406.
diacarpum (Pythium) 855.
Dialerii (Agaricus) 206.
Dialerii (Fomes) 293.
Dialerii (*Psalliota*) 206.
diamesa (Thelephora) 382.
dianthicola (Uredo) 788.
Dianthi-japonici (Puccinia) 621.
Diarrhenæ (Puccinia) 705.
Diaziana (Puccinia) 643.
Dichorisandræ (*Uromyces*) 674.
Dichroæ (Endophyllum) 597.
Dichromenæ (Uredo) 805.
dichroum (*Hydnum*) 374.
Dicksonii (Eurychasma) 844.
Dicksonii (*Rhizophidium*) 844.
diclina (Saprolegnia) 852.
dictyoides (Septobasidium) 445.
dictyoporus (*Leucoporus*) 260.
dictyoporus (Polyporus) 260.
Dictyospermæ (Uromyces) 558.
Dieteli (Chrysomyxa) 716.
Dieteli (Peridermium) 720.
Dietelianus (*Uromyces*) 551.
Dietrichiana (Puccinia) 709.
Diettrichii (Pluteus) 132.
difformis (Puccinia) 713.
diffusa (Puccinia) 616.
digitalis (Mycena) 57.
digitatus (*Uromyces*) 555.
dimorphosporus (Mucor) 820.
dimorphum (*Septoglœum*) 448.
dioica (*Saprolegnia*) 852.
Dioscoreæ (Urocystis) 525.
Dipcadi (Æcidium) 784.
Diphysæ (Calliospora) 713.
diplachnicola (Puccinia) 711.
diplospora (Sphacelotheca) 509.
disciforme (Æcidium) 775.
disclusa (Naucoria) 178.
discoideus (Uromyces) 555.
discolor (Boletus) 242.
discolor (*Dictyopus*) 242.
discolor (Hygrophorus) 74.
discolor (Ithyphallus) 460.
discolor (*Limacium*) 74.
discolor (*Mutinus*) 460.
discolor (*Phallus*) 460.
discordabilis (Psilocybe) 220.
dispersus (Mucor) 821.
disputabilis (Cortinarius) 188.
dissimulabilis (Mycena) 53.
Dissotidis (Puccinia) 625.
distans (Stropharia) 211.
Distichlidis (Cintractia) 511.
distinctum (Rhizophidium) 843.
distinguenda (Puccinia) 628.
distorta (Puccinia) 660.
divaricata (Calocera) 498.
divaricata (*Pterula*) 458.
divergens (Puccinia) 642.
Dodonææ (Uredo) 788.
Dolichi (Puccinia) 626.
Dolicholi (Uromyces) 539.
domesticus (Merulius) 361.
domicola (Panus) 122.
dominicensis (Bovistella) 482.
Dorsteniæ-Holstii (Æcidium) 781.
Dracænæ (Pleurotus) 65.
Dracunculi (Æcidium) 676.
Dregiæ (Uredo) 799.

droogensis (Puccinia) 616.
drymonia (Lepiota) 9.
drymonia (Stropharia) 209.
dryophila (Collybia) 59.
dryophila (*Fomitoporia*) 334.
dryophila (Poria) 334.
dubia (Heterochæte) 449.
dubiosum (Lachnocladium) 437.
duella (Inocybe) 168.
dulcidula (Clitocybe) 38.
dulcidulus (*Agaricus*) 38.
duriuscula (Inocybe) 156.
duroides (Pholiota) 151.
durum (Gymnosporangium) 610.
durus (Uromyces) 577.
Duthiei (Ustilago) 505.

Earleæ (*Fomitoporia*) 331.
Earleæ (Poria) 331.
Earlei (Cyathus) 469.
Earlei (Lenzites) 125.
Earlianum (*Hydnellum*) 371.
Earlianum (Hydnum) 371.
Eastwoodiæ (Boletus) 237.
Eastwoodiæ (*Suillellus*) 237.
Eberhardti (Favolus) 354.
Eberhardti (Laschia) 358.
eburneolus (Hygrophorus) 72.
ecaudata var. (Psilocybe) 221.
Echii (Synchytrium) 839.
echinata (Clavaria) 436.
echinata (? Olpidiopsis) 834.
echiniceps (Hypholoma) 213.
echinocephala (Amanita) 1.
echinosperma (Clitocybe) 45.
echinulata (*Mycena*) 56.
Ecklonii (Uromyces) 580.
edule (*Glœophyllum*) 126.
edulis (Lenzites) 126.
effusa (? Dædalea) 352.
effusa (Peronospora) 863.
effusa (Ustilago) 506.
effusus (*Coriolus*) 314
effusus (Polystictus) 314.
effusus (*Uromyces*) 583.
effusus (Uromyces) 583.
egranulosum (Tylostoma) 471.
egregia (Puccinia) 641.
Eichelbaumii (Ædicium) 756.
Eichelbaumii (Corticium) 394.
Eichelbaumii (Hydnum) 374.
Eichelbaumii (Polyporus) 271.
Eichelbaumii (Poria) 326.
Eichelbaumii (Puccinia) 671.
Eichlerianum (*Corticium*) 410.
ejuncida (Leptonia) 144.
Elæagni (Puccinia) 668.
Elæagni-latifoliæ (Ædicium) 778.
Elæagni-umbellatæ (Ædicium) 778.
Elæocarpi (Ædicium) 756.
elæodes (*Hypochnus*) 419.
elata (Lepiota) 16.
elata (Naucoria) 175.
elatum f. (Tylostoma) 476.
elatus (*Crinipellis*) 112.
elatus (Marasmius) 112.
elatus (Uromyces) 535.
electrinus (Cortinarius) 189.
elegans (Agaricus) 234.
elegans (*Bulbothamnidium*) 827.
elegans (Cunninghamella) 828.
elegans (Hexagonia) 349.
Eleutherantheræ (Puccinia) 637.
eleutherophyllus (*Agaricus*) 67.
eleutherophyllus (Pleurotus) 67.
Elionuri (Ustilago) 501.
Elionuri-candidi (Ustilago) 501.
ellipsospora (Broomeja) 479.
elliptica (*Minutularia*) 833.
ellipticum (Olpidium) 833.
elliptosperma (Amanita) 3.
Ellisianum (Hydnum) 372.
Ellisianum (*Phellodon*) 372.
Ellisianus (Polyporus) 281.
Ellisianus (*Tyromyces*) 281.
Elmeri (*Elfvingia*) 295.
Elmeri (Ganoderma) 295.
Elmeri (Polyporus) 279.
Elmeri (*Tyromyces*) 279.
Elmerianum (*Amauroderma*) 305
Elmerianum (Ganoderma) 305.
Elmerianus (*Inonotus*) 274.
Elmerianus (Polyporus) 274.
elongata (Amanita) 6.
elongata (Clavaria) 430.
elongatipes (Pleurotus) 64.
eludens (Agaricus) 207.
Elymi-sibirici (Puccinia) 705.
Emblicæ (Ravenelia) 744.
emetica (Russula) 93.
Emilii (Amanita) 1.
emodensis (*Cyathus*) 466.
emodensis (Nidula) 466.
encephala (Næmatelia) 455.

encephala (*Tremella*) 455.
Englerianum (Phragmidium) 729.
Entadæ f. (Ravenelia) 735.
enteromorphum (Sorosporium) 512.
enudatum (Tricholoma) 32.
Epigejos (Puccinia) 687.
epimyces (Stropharia) 212.
epodius (Marasmius) 115.
Eragrostidis (Tilletia) 517.
eremophila (? Tilletia) 519.
ericina (Peniophora) 407.
Erigerontis (Æcidiolum) 752.
erinaceus (Hygrophorus) 76.
eriocephala (Collybia) 48.
Eriochloæ Syd. (*Uredo*) 590.
Eriochloæ (Uredo) 810.
Eriochloæ Speg. (*Uredo*) 810.
Eriochloæ (Uromyces) 590.
eriochloana (Uredo) 810.
Eriophori (*Kriegeria*) 448.
Eriophori (Platyglœa) 448.
Eriostemonis (Puccinia) 624.
erubescens (Inocybe) 157.
Ervi (*Æcidium*) 537.
Ervi (Uromyces) 537.
erythræa (Phacopsora) 607.
Erythrææ f. (Puccinia) 663.
erythrina (Clavaria) 436.
Erythrinæ (Uredo) 790.
Erythrinæ (Uromyces) 548.
Erythronii (*Uromyces*) 578.
erythropus (Puccinia) 694.
escharoides (Puccinia) 622.
etuberosa var. (Collybia) 51.
Eucalypti (Tubaria) 183.
Eugeniæ (*Geopetalum*) 67.
Eugeniæ (Pleurotus) 67.
Eupatorii (Bæodromus) 732.
Eupatorii (Coleosporium) 719.
Eupatorii (*Dietelia*) 732.
eupatorium (Cronartium) 605.
Euphorbiæ (*Puccinia*) 669.
Euphorbiæ (*Uromyces*) 559.
Euphorbiæ – amygdaloidis (Melampsora) 604
euphorbiæcola (*Trichobasis*) 559.
euphorbiæcola (*Uredo*) 559.
Euphorbiæ-Corniculati (*Uromyces*) 541.
Euphorbiæ-Cyparissiæ (Melampsora) 604.
Euphorbiæ-dulcis (Melampsora) 604.
Euphorbiæ-exiguæ (Melampsora) 604.
Euphorbiæ-Gerardianæ (Æcidium) 779.
Euphorbiæ-Gerardianæ (Melampsora) 603.
Euphorbiæ-Pepli (Melampsora) 604.
Euphorbiæ-serratæ var. (*Uredo*) 561.
Euphorbiæ-strictæ (Melampsora) 604.
euphorbiicola (Uromyces) 559.
Euphrasiæ (*Coleosporium*) 722.
eurhiza (*Armillaria*) 52.
eurhiza (Collybia) 52.
europæus (Favolus) 357.
Eurotiæ (Æcidium) 782.
Eurotiæ (Puccinia) 670.
Eurotiæ (Uromyces) 574.
evanescens (Catathelasma) 8.
Evansii (Æcidium) 775.
Evansii (Puccinia) 670.
Evansii (Ustilago) 502.
evestigiatus (Cortinarius) 193.
Evodiæ (Coleosporium) 717.
Evonymi-Incanæ (Melampsora) 603.
exalbidum (Hebeloma) 169.
examinata (Psathyra) 222.
examinatus (*Agaricus*) 222.
exanulatus (Boletus) 239.
exasperans (Puccinia) 705.
excavata (*Uredo*) 561.
excavatus (*Uromyces*) 560, 562, 563.
excipulata (Uredo) 737.
excoriata (Inocybe) 161.
excoriatum (Lycoperdon) 489.
exerta (Cintractia) 511.
exigua (Puccinia) 713.
exiguum (Gymnosporangium) 613.
eximia var. (Solenia) 363.
expallens (Calocera) 457.
expallens (Corticium) 394.
expallens var. (Hygrophorus) 73.
expallens (Puccinia) 673.
expansa (Flammula) 172.
explanata (Inocybe) 154.
expromptus (Panæolus) 231.
exsignata (*Psathyra*) 230.
exsignatus (Panæolus) 230.
extans (Clavaria) 430.
extensa (*Pileolaria*) 530.
extensus (Uromyces) 530.
extenuatus (Paxillus) 201.
exterum (Gymnosporangium) 612.
extractus (Boletus) 240.
exumbonatus var. (Lactarius) 90.

Fabæ (Puccinia) 713.
Faberi (Phytophthora) 860.

Fadogiæ (Uredo) 798.
fagicola (Polyporus) 263.
fagineti (Cortinarius) 198.
Fagopyri (Sphacelotheca) 508.
Falcatæ (Æcidium) 760.
fallax (Cæoma) 788.
fallax (Clitocybe) 42.
fallax (Inocybe) 158.
fallax (*Omphalia*) 42.
fallens (Puccinia) 713.
farcta (Clitocybe) 43.
farcta (Inocybe) 157.
farctus (*Agaricus*) 43.
farinaceum (Helicobasidium) 444.
farinella (Mycena) 58.
farinellus (*Agaricus*) 58.
farinipes (Russula) 98.
farinosus (*Polyporus*) 282.
Farlowiana (Ravenelia) 744.
Farlowii (Calliospora) 713.
Farlowii var. (Dictyophora) 459.
Farlowii (Necium) 601.
Farlowii (Sclerospora) 862.
fastigiata (*Psalliota*) 206.
fastigiatus (Agaricus) 206.
faveolum (Lycoperdon) 489.
favi (Puccinia) 713.
favorabilis (Inocybe) 159.
favosa (Laschia) 864.
favosa (*? Pistillaria*) 864.
Favreæ (Clavaria) 429.
Favreæ (*Ramaria*) 429.
felix (Marasmius) 110.
felleus (Boletus) 251.
Feltgeni (Cantharellus) 106.
fenerivense (Hydnum) 374.
fenestratus (Geaster) 479.
ferruginascens (Flammula) 173.
ferruginea (Hydnochæte) 375.
ferruginea (Lenzites) 126.
ferrugineo-album (Hydnum) 369.
ferrugineo-griseus (Cortinarius) 199.
ferrugineo-velutina (Poria) 328.
ferrugineum (*Glœophyllum*) 126.
ferruginosa (Tomentella) 418.
ferruginosa (*Tomentellina*) 418.
Ferulæ (*Æcidium*) 763.
Feurichii (Entyloma) 520.
fibrillosa (Volvaria) 129.
fibrosipes (Cortinarius) 186.
Ficariæ (*Æcidium*) 586.
ficicola (*Androsaceus*) 111.
ficicola (Marasmius) 111.
Fiebrigii (Uromyces) 551.
filicinum (Corticium) 394.
filicinum (*Glœosporium*) 444.
filicinum (Herpobasidium) 444.
filiferum (Tolyposporium) 516.
filiformis (Agaricus) 234.
filium (Corticium) 395.
fimbriata (Peniophora) 407.
fimbriatum (*Hericium*) 373.
fimbriatum (Hydnum) 373.
Fimbristylidis (Puccinia) 684.
Fimbristylis-miliaceæ (Ustilago) 498.
fimicola (Collybia) 49.
Fioriana (Hexagonia) 347.
Fiorianus (Uromyces) 556.
firmipes (Anellaria) 232.
Fischeri (Peridermium) 722.
Fischeri (Puccinia) 632.
Fischerianus (Uromyces) 529.
Fischeri-Eduardi (Uromyces) 558.
flabelliformis (Polystictus) 308.
flaccidus (Hypochnus) 414.
flagellatum (Sorosporium) 512.
flava (Naucoria) 176.
flavescens (Agaricus) 234.
flavescens (Corticium) 395.
flavescens (Lepiota) 16.
flavicomus (Coprinus) 224.
flavida (Eccilia) 147.
flavido-lilacina (Inocybe) 155.
flavifolium (Entoloma) 137.
flavipes (Boletus) 248.
flavipes (Hygrophorus) 73.
flavipes (Puccinia) 684.
flaviporum (*Amauroderma*) 304.
flaviporum (Ganoderma) 304.
flaviporus (Boletus) 243.
flavo-aurantius (Hypochnus) 413.
flavo-brunnea (Leptonia) 143.
flavo-brunnescens (Clavaria) 427.
flavo-fusca (Clitocybe) 43.
flavo-marginata (*Fomitoporia*) 333.
flavo-marginata (Poria) 333.
flavo-nitens (Hygrophorus) 79.
flavo-virens (Tomentella) 416.
flavula (Clavaria) 428.
flectens (Uromyces) 541.
Flemmingiæ (Uromyces) 579.
flexipes (Boletus) 246.
flexipes (Ganoderma) 302.
flexuosa var. (Clavaria) 428.

floccocephala (Amanita) 6.
floccosa (Stropharia) 210.
floccoso-farinaceus (Coprinus) 224.
floccosum (Lycoperdon) 489.
floccosus (Agaricus) 234.
flocculenta (Auriculariopsis) 423.
flocculenta (*Cyphella*) 423.
flocculentum (*Corticium*) 423.
flocculentus (Mucor) 821.
flocculosum (Hypholoma) 216.
flocculosum var. (Hypholoma) 217.
floralis (Uromyces) 551.
floridana (*Fomitoporella*) 329.
floridana (Poria) 329.
floridanum (Tylostoma) 470.
floridensis (Bovistella) 481.
floriforme (Gymnosporangium) 613.
fluxum (Ægidium) 760.
focicola (*Polyporus*) 309.
focicola (Polystictus) 309.
fœderata (Stropharia) 211.
fœtens (Arachnion) 493.
fœtentula (Russula) 99.
fœtida (Clavaria) 435.
foliacea (*Clavaria*) 425.
foliacea (Sparassis) 425.
formatus (Polyporus) 257.
formosa (*Gyrophila*) 184.
formosus (Crepidotus) 184.
formosus (Uromyces) 533.
fornicatus (*Geaster*) 479.
fracticeps (Galera) 182.
fracticia (Armillaria) 22.
Fragariæ (Ægidium) 786.
fragile (Hypholoma) 216.
fragilipes (Uromyces) 590.
fragilis (Clitopilus) 142.
fragilis (Collybia) 49.
fragilis var. (Lactarius) 89.
fragilis var. (Lactarius) 90.
fragilis (*Leptoporus*) 268.
fragilis (Mucor) 821.
fragilis (Polyporus) 268.
fragrans (Hydnum) 367.
fragrantissima (Clavaria) 427.
Fremonti (Uromyces) 532.
Fresenii (Chætostylum) 827.
Fresenii (*Thamnidium*) 827.
Friesiana (Poria) 328.
Friesii (Polyporus) 270.
Friesii (*Thelephora*) 410.
Frœlichiæ (*Albugo*) 859.
Frœlichiæ (Cystopus) 859.
fructigenum (Peridermium) 750.
frustatoria (Clitocybe) 40.
Fuchsiæ (Puccinia) 627.
fuciformis (*Epithele*) 414.
fuciformis (Hypochnus) 414.
fuciformis (*Isaria*) 414.
fuciformis (*Tremella*) 455.
fugacissima (Exidiopsis) 452.
fugacissima (*Sebacina*) 452.
Fuirenæ-pubescentis (Puccinia) 683.
fujiensis (Puccinia) 704.
fulgens (*Ægidium*) 542.
fulgens (Uromyces) 542.
fuliginea (Exidiopsis) 451.
fuligineo-cinereus (*Agaricus*) 63.
fuligineo-cinereus (Pleurotus) 63.
fuligineo-nigrescens (Omphalia) 59.
fuligineum (Hydnum) 368.
fuliginosum (Syncephalastrum) 830.
fulvellum (Tylostoma) 474.
fulvo-cærulescens (Cantharellus) 107.
fulvo-cæruleum (Hydnum) 369.
fulvo cinerea (*Coriolopsis*) 323.
fulvo-cinereus (Polystictus) 323.
fulvo-cinnamomeus (Cortinarius) 198.
fulvo-melleus (*Inonotus*) 274.
fulvo-melleus (Polyporus) 274.
fulvo-umbrinus (*Coriolus*) 314.
fulvo-umbrinus (Polystictus) 314.
fulvus (*Fomes*) 270.
fulvus (*Polyporus*) 294.
fumidiceps (Polyporus) 278.
fumidiceps (*Tyromyces*) 278.
fumosa (Puccinia) 666.
funalis (Cladoderris) 385.
funerarius (Boletus) 240.
fuscella (*Omphalia*) 59.
fuscella (Omphalia) 59.
fuscidula (Volvaria) 128.
fuscipes (Armillaria) 23.
fuscocano-tomentosus (Agaricus) 234.
fusco-ferrugineus (Lentinus) 117.
fusco-purpureus (*Fomes*) 294.
fusco-squameus (*Agaricus*) 14.
fusco-succinea (Auricularia) 442.
fusco-succinea (*Exidia*) 442.
fusco-velutinus (Polyporus) 269.
fusco-velutinus (*Xanthochrous*) 269.
fusco-violaceus (Cortinarius) 192.
fuscum var. (*Merisma*) 384.
fuscus (Agaricus) 234.

fuscus (*Zygodesmus*) 417.
fusiforme (Peridermium) 747.
fusipes (Collybia) 46.
fusipes (*Ixocomus*) 246.
fusipes (Tylostoma) 475.
fusispora (Peniophora) 410.
fusisporus (*Hypochnus*) 410.
fusoidea (Puccinia) 675.

Gageæ (Uromyces) 577.
galeatus (Agaricus) 234.
Galegæ (*Uredo*) 544.
Galegæ (Uromyces) 544.
Galii (Synchytrium) 841.
Galii (Uromyces) 557.
Galzini (Corticium) 395.
Galzini (Irpex) 376.
Galzini (Sebacina) 450.
Gandour (Hiatula) 58.
Gandour (*Leucocoprinus*) 58.
Gardneri (Hysterangium) 495.
Garrettii (? Puccinia) 681.
Gaultheriæ (Pucciniastrum) 733.
gedeana (*Hamaspora*) 728.
gedeanum (Phragmidium) 728.
Geitonoplesii (Uredo) 804.
gelatinosa (*Laschia*) 359.
gelatinosum (Rhizophidium) 842.
Gelmii (Melampsora) 603.
geminatus var. (Pilobolus) 827.
gemma (Laschia) 360.
gemmata (Lepiota) 16.
gemmata (*Uredo*) 792.
genevensis (Mucor) 819.
geniculispora (Lepiota) 20.
Genistæ (*Uromyces*) 545.
geochroum (Corticium) 395.
geogena f. (Zygodesmus) 417.
geophilus (Hypochnus) 414.
geophylla (Inocybe) 166.
Geranii-pilosi (Puccinia) 622.
Gesneriacearum (Puccinia) 662.
gibbosum (Chytridium) 844.
Gibbsiæ (Lentinus) 121.
gigantea (Lepiota) 9.
giganteum (Peridermium) 750.
giganteus (Coprinus) 223.
giganteus (*Uromyces*) 566.
gigantulum (Tricholoma) 24.
gigas (Cyphella) 421.
gigaspora (Clavaria) 428.
Giliæ (Urocystis) 524.
gilvescens (Poria) 327.
Girardiniæ (Æcidium) 782.
glabella (Puccinia) 627.
glaberrima (*Dædalea*) 353.
glabra (*Hexagonia*) 342.
glabra var. (Sphacelotheca) 509.
glabra (Trametes) 342.
glabrescens (Bovistella) 481.
glabriceps (Amanita) 6.
glabrum (*Corticium*) 411.
glandulifera (Tomentella) 415.
glandulosus (Boletinus) 253.
glauca (Absidia) 824.
Glaucis Arthur (Puccinia) 664.
Glaucis van der Bosch (Puccinia) 713.
glaucophylla (Clitocybe) 39
glebarum (*Agaricus*) 51.
glebarum (Collybia) 51.
glenodinianum (*Olpidium*) 835.
glenodinianum (? Pseudolpidium) 835.
glischra (Lepiota) 15.
globoso-fusca (Uredo) 814.
globosum (*Æcidium*) 612.
globosum (Gymnosporangium) 612.
globosum (Peridermium) 748.
globularis (Lepiota) 19.
globulifera (Puccinia) 648.
globuligera (*Thecaphora*) 516.
globuligerum (Tolyposporium) 516.
gloiocyaneus (Bolbitius) 179.
Glomerula (*Mucor*) 821.
glutinosus (Cantharellus) 103.
glutinosus (*Hygrophorus*) 79.
Glyceriæ (Puccinia) 703.
Glyceriæ (Uromyces) 592.
glycyosmus (Lactarius) 90.
Gnaphalii (*Puccinia*) 635.
Gnaphalii (*Uredo*) 635.
gnaphaliicola (Puccinia) 635.
Godeyi (Inocybe) 166.
Gœthartii (Polyporus) 263.
gogoensis (Lentinus) 121.
gomphidioides (Hygrophorus) 76.
Gomphrenæ (Cystopus) 859.
gonapodioides (Pythiomorpha) 857.
Götzenii (Cantharellus) 104.
Gouaniæ (Puccinia) 626.
gracile (Peridermium) 748.
gracile (Pseudolpidium) 834.
gracilior (Clavaria) 433.
gracilipes (*Agaricus*) 59.
gracilipes (Omphalia) 59.

gracilis var. (Boletus) 251.
gracilis var. (Cortinarius) 199.
gracilis var. (Ithyphallus) 460.
gracilis var. (Lactarius) 90.
gracilis (Ravenelia) 741.
gracilis (Solenia) 362.
græca (*Melampsora*) 604.
graminiperda (*Isaria*) 414.
graminis (*Capitularia*) 587.
graminis (Hypholoma) 216.
graminis (Uromyces) 587.
grammicum (Corticium) 395.
grammopodium (*Tricholoma*) 208.
grande (Triphragmium) 734.
grandis (Cyphella) 422.
grandis (Pluteus) 130.
granularis (Pluteus) 131.
grata (Russula) 91.
gravabile (Tricholoma) 27.
graveolens (Russula) 102.
Grayiæ (Uredo) 802.
grenadensis (Fomes) 292.
grenadensis (*Pyropolyporus*) 292.
Griffithsii (Ustilago) 500.
grisea (Galera) 180.
grisea (Sebacina) 450.
grisea (*Thelephora*) 450.
grisellus (Boletus) 249.
griseo-cyaneus (Mucor) 820.
griseo-fuscescens (Hydnum) 374.
griseo-isabellina (Galera) 183.
griseo-roseus (Boletus) 244.
griseo-roseus (*Ceriomyces*) 244.
griseum (Entoloma) 136.
griseus (Theleporus) 361.
guatemalense (Æcidium) 771.
guatemalensis (Uromyces) 552.
Guegueni (Lepiota) 21.
guepinioides (Pseudohydnum) 375.
Guizotiæ (Uredo) 795.
guttato-marmorata (Clitocybe) 35.
Gymnolomiæ (Puccinia) 648.
gyrosa (Tremella) 455.

hæmatites (Puccinia) 620.
hæmatopus (Boletus) 252.
Haleniæ (Puccinia) 665.
halophilus (Agaricus) 208.
hanoiensis (Coniophora) 412.
hanoiensis (Flammula) 172.
Hardenbergiæ (Uromyces) 549.
Hardii (Stropharia) 209.
Harioti (Geaster) 477.
Harknessiana (Rœstelia) 751.
Harknessiana (*Rœstelia*) 751.
harknessianoides (Rœstelia) 751.
Hartigi (Fomes) 294.
Hartigi (*Polyporus*) 294.
Haussknechtii (Uromyces) 560.
Hautefeuillei (Marasmius) 108.
Hazslinszkii (*Uromyces*) 544.
Hectoris (Omphalia) 60.
Hederaceæ (Puccinia) 617.
Hedypnoidis (Æcidium) 768.
Hedysari (*Uromyces*) 544.
Hedysari-obscuri (*Puccinia*) 544.
Hedysari-obscuri (Uromyces) 544.
Heimerliana (Puccinia) 710.
Heimerlianus (Uromyces) 538.
Heinricherii var. (Nidula) 466.
Heleocharidis (Uromyces) 583.
Helianthi (*Cæoma*) 720.
Helianthi (Coleosporium) 720.
helicoides (Clavaria) 433.
Helioscopiæ (Melampsora) 604.
heliotropicus (Cortinarius) 190.
Heliotropii (Puccinia) 666.
Hellebori (Æcidium) 753.
hellenica (Puccinia) 643.
helveola (*Lepiota*) 17.
helvetica (*Grandinia*) 401.
helveticum (Corticium) 400.
helvinus (Lactarius) 87.
helvola (Hemileja) 598.
Hemmendorffii (Uromyces) 552.
Henningsiana (Ravenelia) 745, 865.
Henningsianum (Hydnum) 374.
Henningsii (*Agaricus*) 33.
Henningsii (Bovistella) 482.
Henningsii (Corticium) 400.
Henningsii (Pluteus) 133.
Henningsii (Psilocybe) 219.
Henningsii (Tricholoma) 33.
Henschallii (Hexagonia) 349.
hepatica (*Thelephora*) 388.
hepaticum (Stereum) 388.
hepaticus (Lactarius) 91.
Hericium (Agaricochæte) 79.
Herrerianum (Æcidium) 766.
hesperidea (Lepiota) 21.
heterodermus (Uromyces) 579.
heterogenea (Inocybe) 160.
Heteropappi (Uredo) 798.
heterophylla (Russula) 93.

hettematica (Inocybe) 164.
hettematicus (*Agaricus*) 165.
Hewittiæ (Uromyces) 566.
hexagoniformis (*Coriolus*) 315.
hexagoniformis (Polystictus) 315.
Hexalobi (Ægidium) 754.
Hibbardæ (Lactarius) 88.
Hibbertiæ (Puccinia) 615.
Hibisci (Puccinia) 619.
Hierochloæ (Puccinia) 703.
hirtellum (Tricholoma) 34.
hirticeps (Collybia) 50.
hispidula (Auricularia) 442.
hispidula (*Exidia*) 442.
Hoferi (Achlya) 853.
Höhneliana (Thelephora) 382.
Hollandianus (Pleurotus) 68.
Hollickii (*Coriolus*) 365.
Hollickii (Polystictus) 315.
hololanigerum (Hypholoma) 215.
holophæus (Lentinus) 116.
holoporus (Irpex) 377.
holoporus (*Polyporus*) 377.
holorubella (Clavaria) 425.
Holstii (Polystictus) 309.
Holstii (*Polystictus*) 310.
Holtermanni (*Favolaschia*) 358.
Holtermanni (Laschia) 358.
Holwayi (Bæodromus) 732.
Holwayi (Calliospora) 714.
Holwayi (Entyloma) 522.
Holwayi (Uredo) 812.
Hometi (Lactarius) 86.
Hometi var. (*Lactarius*) 86.
Homogynes (*Ægidium*) 570.
Homogynes (Uromyces) 570.
Homogynes fm. (Uromyces) 576.
hondurensis (*Coriolus*) 315.
hondurensis (Polystictus) 315.
Hookerianus (Polyporus) 259.
hordeicola (Ustilago) 500.
Horiana (Doassansia) 526.
Hornemanni (*Agaricus*) 211.
horribile (Tricholoma) 24.
horrida (Wiesnerina) 385.
Hoslundiæ (Puccinia) 659.
Hostæ (Ægidium) 783.
Housei (Boletus) 248.
Housei (*Ceriomyces*) 248.
humidicola (Cortinarius) 196.
humile (Septobasidium) 445.
humulis (*Clavaria*) 438.
humulis (Pterula) 438.
Humuli (*Peronoplasmopara*) 861.
Humuli (Plasmopara) 861.
hyalina (*Glœotulasnella*) 453.
hyalina (Puccinia) 681.
hyalina (Tulasnella) 453.
hyalina (*Uredo*) 681.
hyalospora (Tieghemella) 826.
hydnoidea var. (Lenzites) 125.
hydrocotylinum (Ægidium) 764.
hydrophilus (Fomes) 287.
hydrophilus (*Pyropolyporus*) 287.
Hydropiperis (Sphacelotheca) 508.
hygrometricus (Marasmius) 115.
hygrophanus (*Phyllotus*) 66.
hygrophanus (Pleurotus) 66.
Hygrophilæ (Uredo) 801.
hymenochætoides (Puccinia) 660.
Hymenolepidis (Platyglœa) 447.
Hyoseridis-rådiatæ (Puccinia) 653.
Hyoseridis-scabræ (Puccinia) 653.
hypericinus (Uromyces) 529.
hypochnoides (Helicobasidium) 443.
hypochnoides (*Stypinella*) 443.
hypodites (Cintractia) 512.
hypogyna (Achlya) 853.
hypothejus (Hygrophorus) 73.
hypsophilum (Ægidium) 779.
hypsophilus (Uromyces) 779.

igniarius (*Polyporus*) 294.
ignitus (*Agaricus*) 139.
ignitus (Clitopilus) 139.
ignobilis (Inocybe) 163.
ignobilis (Uredo) 807.
ignorabile (Tricholoma) 31.
igualica (Ravenelia) 743.
ilicicola (Volvaria) 128.
Ilicis (Tremella) 455.
illecebrosum (Tricholoma) 31.
illepidus (Cortinarius) 200.
imbricatus (*Phyllotus*) 63.
imbricatus (Pleurotus) 63.
immarcescens (*Clitocybe*) 26.
immarcescens (Tricholoma) 26
immutabilis (*Boletus*) 254.
immutabilis (Flammula) 174.
immutabilis (Gyrodon) 254.
impromiscua (Mycena) 56.
improspicua (Naucoria) 178.
inæquale (Corticium) 401.
inæquale (*Glœocystidium*) 401.

inæquale (Hydnum) 367.
inattenuata (Naucoria) 177.
Inayati (Puccinia) 651.
Inayati (Uromyces) 590.
Inayati (Ustilago) 500.
incana (*Trametes*) 353.
incanus (Panæolus) 230.
incarnato-fuscescens (Leptonia) 142.
incerta (Omphalia) 60.
incertus (*Cortinellus*) 60.
incomparabile (Æcidium) 769.
incongruens (*Agaricus*) 54.
incongruens (Mycena) 54.
inconsequens (Cortinarius) 194.
inconspicua (Peniophora) 410.
inconspicua (Ravenelia) 739.
inconspicuum (*Corticium*) 410.
inconspicuum (Gymnosporangium) 610.
inconspicuum (Helicobasidium) 444.
inconsuetum var. (Tricholoma) 31.
incorporata (Clitocybe) 41.
incrustans (Corticium) 396.
incrustans (Helicobasidium) 443.
incrustans (*Sebacina*) 384.
incrustatum (Ganoderma) 295.
indecisus (*Boletus*) 236.
indecisus (Boletus) 240.
indeprensum (Tricholoma) 32.
indica (Hemileja) 598.
indica (Ravenelia) 735.
Indigoferæ (Pythium) 854.
infestans (Synchytrium) 842.
inflata (Puccinia) 620.
inflatum (Pleolpidium) 838.
inflexa (Uredo) 807.
inflorescentiæ (Ustilago) 498.
infrequens (Geaster) 478.
infrequens (Puccinia) 658.
infumatus (Agaricus) 234.
infundibuliformis (Cantharellus) 105.
infundibuliformis var. (Favolus) 357.
infundibuliformis (Lepiota) 17.
Ingæ (Ravenelia) 737.
Ingæ (*Uredo*) 737.
inhabilis (Pleotrachelus) 835.
inodorum (Hydnum) 367.
inolens (Tilletia) 518.
inquinans (Puccinia) 713.
inquirenda (Uredo) 813.
inscripta (Inocybe) 156.
inserenda (Naucoria) 178.
insignis (*Lloydiella*) 405.
insignis (Mitremyces) 477.
insignis (Uromyces) 570.
insolita (Puccinia) 702.
instratum (Hypholoma) 213.
insuavis (*Agaricus*) 165.
insuavis (Inocybe) 165.
insularis (Trametes) 342.
insularis (Uromyces) 547.
integra (*Russula*) 96.
intermedia (Lepiota) 15.
intermedia (Typhula) 439.
intermedium (Peridermium) 748.
intermedius (Paxillus) 201.
intestinalis (Urocystis) 526.
intricata (Inocybe) 156.
intricatissima (Clavaria) 432.
intricatissimum var. (Stereum) 387.
intumescens (Puccinia) 668.
intumescens var. (*Puccinia*) 669.
Inulæ (Coleosporium) 721.
Inulæ (*Uredo*) 721.
Inulæ-candidæ (Uredo) 795.
inurbanus (Cortinarius) 198.
inutilis (*Agaricus*) 145.
inutilis (Nolanea) 145.
invenusta (Inocybe) 167.
invenusta (Puccinia) 684.
invenustus (*Agaricus*) 167.
involucratus (Agaricus) 234.
Ipomœæ (*Æcidium*) 565.
Ipomœæ (Uromyces) 565.
Iresines (Uromyces) 575.
irpicoides (*Bjerkandera*) 275.
irpicoides (Polyporus) 275.
irpicoides var. (Poria) 325.
irregulare (Myzocytium) 850.
irregulare (Pleolpidium) 838.
irregularis (Lactarius) 85.
irregularis (Ravenelia) 736.
isabellina (Dædalea) 350.
isabellinus (Hygrophorus) 78.
isabellinus (Lactarius) 86.
Isachnes (Uredo) 807.
Ischæmi (Uredo) 807.
ischæmonoides (Ustilago) 506.
Iseilematis (Ustilago) 500.
ishikariensis (Puccinia) 703.
Ishikawai (Puccinia) 688.
Isoëtis (Ustilago) 507.
isospora f. (Montagnites) 234.
italicum (Gyrophragmium) 494.
iwatense (Æcidium) 772.

iwatensis (Uredo) 802.
Jaapii (*Hypochnus*) 417.
Jacksoniæ (Cronartium) 606.
jaliscana (Puccinia) 650.
jamaicensis (*Fomitoporia*) 332.
jamaicensis (*Gyroporus*) 252.
jamaicensis (*Inonotus*) 274.
jamaicensis (Polyporus) 274.
jamaicensis (Poria) 332.
jamaicensis (Suillus) 252.
jamaicensis (Trametes) 341.
jamaicensis (Uromyces) 552.
Janseana (*Flammula*) 52.
Janseni (Mucor) 820.
janthinospora (Coniophora) 412.
janthinospora (*Gyrophana*) 412.
japonica (Bovistella) 481.
japonica (Nothoravenelia) 745.
japonica (Tieghemella) 826.
japonicum (*Actinocephalum*) 829.
japonicus (Irpex) 377.
japonicus (*Irpiciporus*) 377.
japonicus (Pleurotus) 71.
japonicus (Rhizopus) 822.
japonicus (Saitomyces) 829.
japonicus var. (Uromyces) 593.
Jasmini var. (Fomes) 290.
Jasmini (*Phellinus*) 290.
jatrophicola (Uromyces) 557.
javanica (Cintractia) 509.
javanica (Farysia) 527.
javanica (*Favolaschia*) 358.
javanica (Heterochæte) 449.
javanica (Laschia) 358.
javanica (Tuburcinia) 523.
javanicum (Exobasidium) 419.
javanicum (Syncephalastrum) 830.
javanicus (Hymenogaster) 495.
javanicus (Mucor) 817.
Johnsoniana (*Fomitoporella*) 329.
Johnsoniana (Pholiota) 150.
Johnsoniana (Poria) 329.
Jonesii (Phragmidium) 730.
Jonesii (*Uredo*) 718.
jonides (Hydnum) 365.
Jordianus (Uromyces) 545.
Jordianus (*Uromyces*) 558.
jozankensis (Uredo) 807.
Juglandis (*Pleurotus*) 63.
jujuyensis (? Lepiota) 15.
Juncelli (Puccinia) 675.
juncicola (Corticium) 396.
juncicola (Uromyces) 582.
Junci-effusi (Uromyces) 583.
juncophilum (Tolyposporium) 515.
juniperina (Dædalea) 350.
juniperina (*Fuscoporia*) 338.
juniperina (Poria) 338.
juniperinus (*Agaricus*) 350.
juniperinus (*Inonotus*) 273.
juniperinus (Polyporus) 273.
Justiciæ (Ægidium) 774.

kajanensis (Pluteus) 132.
kamerunensis (Ustilago) 499.
kansensis (*Puccinia*) 699.
Karstenii (Exobasidium) 420.
Karstenii (*Peniophora*) 410.
Kauffmani (Hydnum) 372.
Kellermani (Galera) 181.
Kellermani (Ustilago) 499.
kerguelensis (Uredo) 809.
Killingiæ-brevifoliæ (Uredo) 806.
kisantense (Ægidium) 770.
kisantuensis (Clavaria) 427.
kisantuensis (Uromyces) 538.
Kisslingii (*Pisolithus*) 492.
Kisslingi (Polysaccum) 492.
Klebahnii (Peridermium) 721.
Kmetii (*Eichleriella*) 451.
Kmetii (Hirneolina) 451.
Kmetii (*Radulum*) 451.
Knoxiæ (Uredo) 798.
Kœleriæ (Puccinia) 710.
Koordersii (Diorchidium) 715.
Kreageri (Puccinia) 712.
krjukowensis (Elasmomyces) 467.
kurilense (Peridermium) 749.
Kusanoi (*Coriolellus*) 345.
Kusanoi (Dædalea) 350.
Kusanoi (Hydnum) 375.
Kusanoi [non Kusoni] (*Irpex*) 375.
Kusanoi (Melampsora) 601.
Kusanoi (Puccinia) 685.
Kusanoi (Trametes) 345.
kwangensis (Hymenochæte) 389.
kwangensis (Uromyces) 565.

laccata (Clitocybe) 44.
lacer (*Polyporus*) 311.
lachnoderma (Calvatia) 480.
Laciniariæ (Coleosporium) 720.
laciniata (*Sebacina*) 384.
lactea (Mycena) 56.

lactea (*Trametes*) 353.
lactescens (Boletus) 250.
lacteum (*Corticium*) 408.
lacteum var. (*Corticium*) 388.
lacticularia (Mycena) 53.
lactifluus (Lactarius) 91.
Lactucæ-debilis (Puccinia) 653.
Lactucæ-denticulatæ (Puccinia) 654.
lacunosum (*Corticium*) 411.
læticolor (*Corticium*) 410.
læticolor (*Mycoleptodon*) 374.
lætissima (Clavaria) 436.
lævatum (Hebeloma) 170.
Lagasceæ (Puccinia) 637.
lagenioides (Pontisma) 851.
Lagenophoræ (Thecaphora) 516.
Laggeræ (Uredo) 795.
lagoensis (Puccinia) 667.
laguncula (Olpidium) 833.
lamaoënsis (Fomes) 287.
lamaoënsis (*Pyropolyporus*) 287.
lamaoënsis (Trametes) 341.
laminata (*Fomitoporia*) 336.
laminata (Poria) 336.
lamprosporus (Mucor) 820.
lampsanicola (Æcidium) 785.
Lamyi (Puccinia) 713.
lanata (*Clitocybe*) 135.
lanata (Naucoria) 176.
Langloisiana (*Fomitoporella*) 329.
Langloisiana (Poria) 329.
Langloisii (*Fomitoporia*) 334.
Langloisii (Hypochnus) 415.
Langloisii (Poria) 334.
Lantanæ (Puccinia) 663.
lanuginosus (Lactarius) 84.
Laporteæ (Æcidium) 782.
lapponicus (Uromyces) 545.
largiusculus (Cortinarius) 188.
laricina (Lenzites) 124.
laricinus (Hygrophorus) 75.
Laricis (*Æcidium*) 750.
Laricis (Peridermium) 750.
Laricis-Nigricantis (Melampsora) 603.
Laricis-Purpureæ (Melampsora) 603.
Laricis-Reticulatæ (Melampsora) 602.
larignus (Boletus) 237.
Laserpitii-Graminis (Uromyces) 556, 587.
Laserpitii-Sileris (Æcidium) 764.
lateritium (Hydnum) 365.
latipileus (Polystictus) 310.
latisporus (Polyporus) 258.
latissimus (Fomes) 284.
latiusculum (Tricholoma) 26.
latum (Corticium) 393.
Launææ (Puccinia) 650.
Lauræ (Hygrophorus) 72, 78.
Laurentii (Uredo) 798.
lausoniensis (Mucor) 816.
Lauxaniæ (*Entomophthora*) 832.
lavandula (Clavaria) 431.
lectus (Hygrophorus) 76.
Leersiæ (*Testicularia*) 516.
Leersiæ (*Ustilago*) 516.
leguminicola (Uredo) 793.
leiosporum (Tylostoma) 469.
lembosporum (Corticium) 396.
lentata (Clitocybe) 41.
lentinoides (Crepidotus) 184.
lentofragilis (Clavaria) 425.
Lepidagathis (Æcidium) 773.
lepidocarpus (Irpex) 378.
lepidocarpus (*Xylodon*) 378.
Lepidospermæ (Tolyposporium) 515.
lepiotoides var. (Agaricus) 208.
lepiphylla (Clitocybe) 38.
Lepistemonis (Puccinia) 665.
leporinum (Æcidium) 773.
leptodermus (Uromyces) 593.
leptopodium (Scleroderma) 490.
leptospora (Puccinia) 711.
Le-Rati (Mitremyces) 476.
Le-Testui (Puccinia) 641.
Le-Testui (Ravenelia) 739.
Leucænæ-microphyllæ (Ravenelia) 743.
leuceriana (Puccinia) 646.
leuceriicola (*Piccinia*) 646.
leucochrius (Pleurotus) 69.
leve var. (Æcidium) 776.
Leveilleana (Cintractia) 510.
Leveilleanum (Æcidium) 754.
Leveillei (*Auricularia*) 423.
Leveillei (*Hirneola*) 423.
levidensis (Mycena) 53.
levigatum (Diorchidium) 716.
levipila (Cyphella) 422.
levis (*Auricularia*) 388.
levis (Uromyces) 558.
libertum (Æcidium) 781.
Libocedri (Gymnosporangium) 614.
Libocedri (*Phragmidium*) 614.
Lichtheimii (*Absidia*) 825.
lignea (Trametes) 343.
ligneus (*Fomes*) 284.

lignophila (Amanita) 7.
ligusticicola (Puccinia) 630.
lilacino-lamellata (Inocybe) 155.
lilacino-lamellatus (*Agaricus*) 155.
lilascens (Corticium) 396.
Liliacearum (*Ædidium*) 578.
Lilii (*Cæoma*) 578.
Lilii (Uromyces) 578.
Lilloi (Dictyophora) 459.
limbiflorus (Mucor) 821.
Limonii (Uromyces) 572.
Limonii (*Uromyces*) 571.
Lindavianum (Corticium) 400.
lineata (*Ustilago*) 523.
lineatum (*Entyloma*) 523.
linguiformis (Polyporus) 263.
Linosyridis-Caricis (Puccinia) 683.
Lipocarphæ (Uredo) 806.
Lippiæ (Uromyces) 564.
lippiicola (Puccinia) 664.
lippiivora (Puccinia) 663.
lipsiense (Ganoderma) 304.
lipsiensis (*Boletus*) 304.
Lithophragmæ (Puccinia) 632.
Lithophragmæ (Urocystis) 524.
litigiosus (Gomphidius) 202.
Lloydianus (Geaster) 477.
Lloydii (*Coriolus*) 316.
Lloydii (*Fomitoporia*) 335.
Lloydii (Polystictus) 316.
Lloydii (Poria) 335.
Lloydii (Tylostoma) 474.
lobatum (Ganoderma) 304.
lobatus (Pleotrachelus) 836.
lobatus (*Polyporus*) 304.
Lolii (Ustilago) 507.
longipes (Boletus) 248.
longipes var. (Cantharellus) 103.
longipes (Hypholoma) 212.
longipes (Pleurotus) 70.
longipes var. (Tylostoma) 472.
longiseta (Mycena) 57.
longispora (Puccinia) 680.
longisporum var. (Stereum) 388.
longissima (Ustilago) 507.
longistriatus (Marasmius) 107.
loranthicola (Puccinia) 633.
Loti (*Puccinia*) 541.
Loti (Uromyces) 541.
Lucandi (Lepiota) 19.
lucidum (Ganoderma) 301.
luctuosus (Pluteus) 131.
luculentum (Ædidium) 781.
Lucumæ (Uromyces) 567.
Ludoviciana (*Fuscoporella*) 336.
Ludoviciana (Poria) 336.
Ludovicianus (Polyporus) 269.
Ludovicianus (*Xanthochrous*) 269.
Ludwigiæ (Ædidium) 627.
Ludwigiæ (Puccinia) 627.
lugubris (Coprinus) 229.
Lupini (*Uredo*) 537.
Lupini (Uromyces) 537.
Lupini (*Uromyces*) 536, 537.
lupinicola (Uromyces) 535.
luridatum (Tricholoma) 27.
luridescens (Polyporus) 267.
luridescens (*Spongipellis*) 267.
luridipes (Clitocybe) 39.
lusitanica (Amanita) 4.
lusitanica var. (*Polyporus*) 344.
lutea (Pholiota) 150.
luteo-badius (Boletus) 239.
luteo-citrinum (Tricholoma) 31.
luteola (Volvaria) 128.
luteo-maculans (Entyloma) 521.
luteo-maculans (Tricholoma) 28.
luteolospermum (Tricholoma) 28.
luteolus (*Agaricus*) 128.
luteolus (Cantharellus) 104.
luteolus (Xerotus) 123.
luteoporus (Boletus) 243.
luteo-rubescens (Clitocybe) 39.
lutescens var. (Amanitopsis) 8.
lutescens (Tremella) 455.
luteus (Lactarius) 86.
lutincola (? Armillaria) 864.
lutincolus (*Agaricus*) 864.
luzonense (Stereum) 386.
luzonensis (Favolus) 356.
luzonensis (Fomes) 283.
luzonensis (*Hexagona*) 356.
luzonensis (Polyporus) 266.
luzonensis (*Spongipellis*) 266.
luzonensis (Trametes) 340.
lychnidicola (Uromyces) 532.
Lychnidis-Miquelianæ (Puccinia) 621.
Lycii (*Corticium*) 410.
Lycii (Peniophora) 410.
lycoperdoides (Tremella) 455.
Lygei (Cintractia) 511.
Lygei (Uromyces) 586.
Lygei (*Ustilago*) 511.
Lysilomæ (Ravenelia) 740.

Lysimachiæ-japonicæ (Æcidium) 773.

Mac-Alpinianum (Tylostoma) 471.
macida (Collybia) 49.
Mac-Owani (Tylostoma) 475.
Mac-Owaniana (Ravenelia) 744.
macrocephalus (Boletus) 235.
Macrochloæ (Ustilago) 504.
macrogemmatum (Lycoperdon) 488.
macrorrhiza (Armillaria) 24.
macrorrhizum (Tricholoma) 24.
macrospora var. (*Corticium*) 397.
macrospora var. (Mycena) 56.
macrospora (Puccinia) 674.
macrospora (Tomentella) 417.
macrosporum (*Æcidium)* 674.
macrosporum (Corticium) 396.
macrosporum (Hydnum) 366.
macrosporus (Boletus) 243.
macrosporus (Podaxon) 468.
macrosporus (Polyporus) 263.
maculans (Lepiota) 20.
maculata (Collybia) 47.
maculatum (Catastoma) 483.
maculatus (Boletus) 252.
maculatus var. (Lactarius) 90.
maderensis (Cyclomyces) 354.
magellanica var. (Ustilago) 507.
magniceps (Agaricus) 208.
magnificus (Agaricus) 208.
magnificus (Pleurotus) 63.
Magnusiana (Urophlyctis) 849.
Magnusianum (*Peridermium*) 721.
Magnusii (*Peridermium*) 721.
Magocsyanum (Entyloma) 520.
Maireanus (Uromyces) 579.
major (*Puccinia*) 652.
majoricensis (Puccinia) 659.
majus (Entyloma) 523.
majus var. (Tylostoma) 472.
Makinoi (Cæoma) 786.
Malbranchei (*Solenia*) 362.
malicola (Trametes) 866.
Malvacearum (Puccinia) 619.
mamillata (Annularia) 130.
mamillata (Puccinia) 713.
mamillatus (Cantharellus) 105.
mammosum (Lycoperdon) 486.
mammosum (Tylostoma) 472.
mammosus (Geaster) 479.
manaosense (Lachnocladium) 437.
Manihotis-Catingæ (Uromyces) 557.
manilensis (Agaricus) 205.
manilensis (Lepiota) 10.
manilensis (Uredo) 799.
Marantaceæ (Uredo) 805.
marasmioides (Mycena) 52.
marcescibile (Hypholoma) 214.
marculentus (Coprinus) 229.
marginalis var. (Boletus) 251.
marginatus var. (Cantharellus) 106.
marginatus var. (*Dictyolus*) 106.
margine-incrassata (Uredo) 785.
marginella (Mycena) 54.
marginella (*Mycena*) 54.
marginellus (*Agaricus*) 54.
marina (Cyclopterícola) 858.
maritimum (Uromycladium) 595.
maritimus (*Agaricus*) 208.
Markhamiæ (Phragmidiella) 731.
Marquesii (Puccinia) 654.
mauritiana var. (Dictyophora) 460.
mauritiana (Lepiota) 20.
mauritianus (*Ithyphallus*) 460.
maxima (Mycena) 52.
maximus var. (Polyporus) 255.
Maxoni (Ceriomyces) 252.
Maxoni (Favolus) 356.
Maxoni (*Fomitoporia*) 332.
Maxoni (*Hexagona*) 356.
Maxoni (Poria) 332.
Maxoni (Suillus) 252.
Mayeri-Ludovici (Mycena) 57.
Mayorii (*Æcidium*) 659.
Mayorii (Puccinia) 659.
mbelensis (Uredo) 813.
mbelensis (Uromyces) 547.
mebelensis (Uredo) 813.
mebelensis (Uromyces) 547.
mediocre (Entoloma) 134.
megalospora (Uredo) 801.
megaphyllum (Tricholoma) 29.
Mei (*Æcidium*) 631.
Mei-mamillata (Puccinia) 631.
Mei-Mutellinæ (Æcidium) 631.
Melampyri (Coleosporium) 722.
Melampyri (Plasmopara) 861.
Melampyri (*Uredo*) 722.
melanocephala (Puccinia) 685.
melanocyclum (Tylostoma) 473.
melanoplaca (Puccinia) 657.
melasmioides (*Puccinia*) 665.
Meleagriis (*Æcidium)* 578.
Meliloti (Entyloma) 519.

Meliosmæ (Phacopsora) 608.
melleo-flava (*Coriolopsis*) 324.
melleo-flavus (Polystictus) 324.
melleopora (*Fomitoporella*) 330.
melleopora (Poria) 330.
melliolens (Russula) 93.
melospora (*Uredo*) 534.
melosporus (Uromyces) 534.
Melothriæ (Puccinia) 618.
membranaceus (*Dictyolus*) 106.
Menyharthi (Æcidium) 761.
mephiticus (Hygrophorus) 76.
Merenderæ (Æcidium) 784.
Merisma (Trametes) 339.
Merrillii (Agaricus) 203.
Merrillii (Cintractia) 510.
Merrillii (Coleosporium) 723.
Merrillii (Fomes) 287.
Merrillii (Puccinia) 674.
Merrillii (*Pyropolyporus*) 287.
Merrittii (Polyporus) 278.
Merrittii (*Tyromyces*) 278.
meruliceps (Panus) 122.
merulinus (*Phallus*) 460.
mesomorpha (Puccinia) 661.
mesopoda forma (Ganoderma) 295.
metapodius (*Hygrophorus*) 73.
mexicana (*Bubakia*) 601.
mexicana (*Fuscoporella*) 337.
mexicana (Melampsora) 601.
mexicana (*Pileolaria*) 530.
mexicana (Poria) 337.
mexicanum (Peridermium) 749.
Meyeri-Ludovici (*Agaricus*) 57.
michailowskoensis (Marasmius) 109.
Michelianum (Septobasidium) 446.
Microchloæ (Ustilago) 500.
Michrochloæ (*Ustilago*) 500.
microcystideus (Fomes) 286.
microcystideus (*Phellinus*) 286.
micromegethus (Agaricus) 208.
micropoda (Stropharia) 210.
Microrhamni (Coleosporium) 717.
microspermus (Lentinus) 120.
microspora (Clitocybe) 44.
microspora (Corditubera) 491.
microspora (Lepiota) 19.
microspora (Puccinia) 698.
microspora (Ravenelia) 740.
microsporus var. (Marasmius) 115.
microthele (Cyphella) 423.
Mikhnoi (Irpex) 378.
Mikhnoi (*Xylodon*) 378.
Mila (Agaricus) 234.
Mildbrædii (Uredo) 798.
Mildbrædii (Ustilago) 505.
millefoliatus (Cortinarius) 194.
mimica (Inocybe) 154.
mimica (Peniophora) 409.
mimicus (Polystictus) 322.
mimicus (*Pycnoporus*) 322.
Mimosæ-albidæ (Ravenelia) 742.
Mimosæ-cæruleæ (Ravenelia) 742.
mimosicola (Ravenelia) 741.
Mimusopsidis (Uromyces) 566.
miniato-floccosus (Coprinus) 230.
miniatus (Paxillus) 201.
minima (Galera) 182.
minima (Puccinia) 713.
minimum (Hydnum) 375.
minor (Circinella) 822.
minor var. (*Mitremyces*) 476.
minus (Entoloma) 137.
minusculus (Lactarius) 89.
minuta (Clavaria) 436.
minuta (Inocybe) 164.
minutellum (Hypholoma) 217.
minutissima (Puccinia) 680.
minutissimum (Corticium) 397.
minutum (Rhizophidium) 843.
minutus (Pleotrachelus) 836.
mira (Clavaria) 433.
mirabilis (Agaricochæte) 80.
mirabilis (Agaricus) 234.
mirabilis (Geaster) 477.
mirabilis (Goplana) 714.
mirabilis (Hexagonia) 349.
mirabilis (Mycena) 54.
mirabilis (*Psilopezia*) 404.
Miramar (*Boletus*) 254.
Miramar (Gyrodon) 254.
mirificus (Clitopilus) 139.
miseranda (Collybia) 49.
Missionis (Lepiota) 10.
mitissimus (Lactarius) 90.
mitriformis (Puccinia) 685.
mixta (*Tilletia*) 515.
mixtum (Sorosporium) 515.
Miyabeana (Puccinia) 629.
Miyabeana (Rostrupia) 723.
Miyabei (Bovistella) 482.
Miyabei (Gymnosporangium) 614.
Miyakei (Puccinia) 680.
modesta (Russula) 100.

modestum (Entoloma) 137.
Molleriana (Peniophora) 410.
mollicellum (Tricholoma) 28.
mollis (*Microporus*) 308.
mollis (Polystictus) 308.
mollissima (*Thelephora*) 384.
Molluginis (Æcidium) 768.
moluccensis (*Favolus*) 357.
Mompa (*Helicobasidium*) 445.
Mompa (Septobasidium) 445.
monospora (Piptocephalis) 829.
monspessulanus (Uromyces) 561.
monstrosus (Agaricus) 234.
monstruosus (*Fomes*) 294.
montanum (Æcidium) 753.
montanum (Peridermium) 749.
montanum (Tricholoma) 31.
montanus (*Cerioporus*) 260.
montanus (Polyporus) 260.
montanus (Uromyces) 536.
montivaga (Puccinia) 654.
montivagum (Phragmidium) 725.
Moraceæ (Uredo) 803.
Morgani (Geaster) 478.
Morgani (Hydnum) 370.
Morgani (*Steccherinum*) 370.
Mori (Æcidium) 782.
Mori (*Cæoma*) 782.
Moringæ (Puccinia) 625.
moriokaensis (Puccinia) 687.
Morrisii (Amanita) 4.
Morrisii (Boletus) 244.
Morrisii (Cortinarius) 195.
Morrisoni (Puccinia) 623.
moschata var. (Collybia) 47.
Moyanoi (Puccinia) 696.
Mucedo (*Mucor*) 827.
mucida (Poria) 325.
mucidus (Lactarius) 84.
muciflua (Collybia) 50.
mucoroides (Circinella) 821.
mucronata (Puccinia) 713.
mucronatum (*Phragmidium*) 724.
Mucunæ (Sphærophragmium) 735.
Mucunæ (*Uredo*) 791.
mucunicola (Uredo) 791.
Muehlenbergiæ (Tilletia) 518.
Muehlenbergiæ (Uromyces) 589.
Muellerianum (Tolyposporium) 515.
multicomum (Hydnum) 375.
multifolia (Flammula) 172.
multipedata (Psathyra) 222.
multiporum (Gymnosporangium) 611.
multizonata (Thelephora) 385.
Murariæ (Uredo) 813.
muricellata (Inocybe) 164.
murinum (Entoloma) 136.
murinus (Pluteus) 131.
Musæ (Hypholoma) 215.
Musæ (Pholiota) 152.
Musæ (*Pholiotina*) 152.
Musæ (Uromyces) 576.
Musarum (Naucoria) 176.
Muscari (Physoderma) 846.
Muscorum (*Hypochnus*) 411.
Mussoni (Puccinia) 661.
mussooriensis (Uromyces) 589.
mutabile var. (Hysterangium) 495.
mutabilis (Boletus) 251.
mutabilis (Coprinus) 228.
mutabilis (Dædalea) 351.
mutatoria (Inocybe) 157.
mutisiicola (Puccinia) 635.
Myriactidis var. (Æcidium) 765.
Myriophylli (Cladochytrium) 846.
myriopodum (Hydnum) 373.
Myrtilli (*Exobasidium*) 421.
mysorensis (Puccinia) 683.

Nabali (Puccinia) 651.
Nakamishikii (Æcidium) 778.
Nakanishikii (Puccinia) 691.
Nakanishikii (Uredo) 806.
Nambuana (Ochropsora) 605.
Nambuanum (*Coleosporium*) 605.
Nambuanum (Phragmidium) 730.
Nanocnides (Æcidium) 781.
nanus (Agaricus) 234.
nanus (Boletus) 250.
Nardi (Ustilago) 505.
nasuta var. (Dictyophora) 459.
naucina (*Lepiota*) 208.
naucinoides (Lepiota) 12.
nauseosa (Armillaria) 22.
navicularis (*Sphæria*) 717.
Nawaschini (Ustilago) 498.
neophana (Lepiota) 19.
nervicola (Uredo) 793.
nerviphila (Puccinia) 713.
Neseæ (*Puccinia*) 627.
neurodermus (Pluteus) 133.
neurophyllum (Hebeloma) 169.
nevadense (Ganoderma) 298.
niam-niamensis (Hexagonia) 347.

nicaraguensis (*Fuscoporia*) 338.
nicaraguensis (Poria) 338.
Nicotianæ var. (Ganoderma) 302.
nidificans (Uromyces) 574.
niger (Agaricus) 234.
niger (*Mucor*) 823.
niger (Rhizopus) 823.
nigra (*Hirneola*) 442.
nigra (Tomentella) 417.
Nigræ f. (Puccinia) 646.
nigrella (Psilocybe) 218.
nigrescens (Auricularia) 442.
nigrescens (*Peziza*) 442.
nigrescens var. (Polystictus) 320.
nigrescens var. (*Stictis*) 448.
nigrescens (Trametes) 344.
nigrescentipes (Russula) 100.
nigricans (Hymenochæte) 389.
nigricans (Platygloea) 448.
nigricans (Protocoronospora) 421.
nigricans (*Stereum*) 389.
nigricans (*Telephora*) 389.
nigripes (Calocera) 458.
nigro-albus (Cyathus) 465.
nigro-cincta (Hexagonia) 349.
nigro-cinctum (Æcidium) 761.
nigro-cinereus (*Coriolopsis*) 323.
nigro-cinereus (Polystictus) 323.
nigro-zonata (Lenzites) 127.
nigro-zonatum (*Glœophyllum*) 127.
nigrum (Stereum) 387.
nimbifera (Naucoria) 179.
nitidiuscula (Inocybe) 157.
nitidula (Trametes) 345.
nitidum (Ganoderma) 299.
nitidus (Lactarius) 86.
nitrosus (Hygrophorus) 73.
nivea (Lepiota) 11.
nivea (Puccinia) 658.
nivea (Solenia) 362.
niveo-cremeum (Corticium) 397.
niveus (? Cantharellus) 106.
nivosellus (Polyporus) 280.
nivosellus (*Tyromyces*) 280.
Noacki (Polyporus) 270.
Noacki (Puccinia) 633.
Noacki (*Xanthochrous*) 270.
Noackianus (Polyporus) 266.
Noackianus (*Melanopus*) 266.
nobile (Æcidium) 770.
nobilis (Boletus) 235.
nobilis (Clitocybe) 36.
Noccæ (Puccinia) 649.
nodosus (*Mucor*) 823.
nodosus (Rhizopus) 823.
nodulosperma (Clavaria) 428.
Noharæ (Irpex) 377.
Noharæ (*Irpiciporus*) 377.
nominabilis (Lactarius) 81.
Nordenskjöldii (Uromyces) 538.
norvegicus (*Mucor*) 823.
notabile (Uromycladium) 596.
notabilis (*Agaricus*) 61.
notabilis (Omphalia) 61.
notabilis (*Uredo*) 596.
Nothoscordi (Uromyces) 578.
nucleatus (Craterellus) 382.
nudipes (Lepiota) 18.
nuptialis (Marasmius) 108.
Nuttallii (*Hydnellum*) 371.
Nuttallii (Hydnum) 371.

obconicus (Hygrophorus) 77.
obconicus (Lentinus) 120.
obducens (*Tomentella*) 411.
obesa (*Ungulina*) 294.
obesum (Æcidium) 777.
obesus (Fomes) 294.
obesus (Polystictus) 310.
oblectabilis (Inocybe) 166.
oblectanea (Clavaria) 432.
obliquiformis (*Fomitoporia*) 333.
obliquiformis (Poria) 333.
obliterata (Puccinia) 709.
oblitus (*Agaricus*) 15.
oblongata (Achlya) 853.
obovatus (*Polyporus*) 311.
obovatus (Polystictus) 311.
obscurata (Clitocybe) 39.
obscurior var. (Lactarius) 90.
obscuro-umbonata (Lepiota) 15.
observabilis (Inocybe) 163.
obtusisporus (Panæolus) 231.
obtusus (Cortinarius) 199.
occidentale (Cæoma) 787.
occidentale (Coleosporium) 719.
occidentale (Tylostoma) 471.
occidentalis (*Albugo*) 859.
occidentalis (Cystopus) 859.
occidentalis (Polyporus) 266.
occidentalis (Polystictus) 314.
occidentalis (*Spongipellis*) 266.
occulta (*Puccinia*) 616.
occulta (*Urocystis*) 526.

occultum (Hydnum) 368.
occultus (Agaricus) 130.
occultus (Pluteus) 130.
ochraceo-virens (Clavaria) 428.
ochraceus (Panus) 122.
ochreata (Amanita) 5.
ochroleuca (Coniophora) 410.
ochroleuca (Peniophora) 410.
ochroleuca (Trametes) 344.
ochroleucum (Sistotrema) 342.
ochrotinctellus (Coriolus) 316.
ochrotinctellus (Polystictus) 316.
octosporum (Corticium) 390.
odorabilis (Clitocybe) 41.
odoratissima (Pholiota) 151.
odoratissimum (Hebeloma) 169.
odorativus (Claudopus) 148.
odoratum (Lachnocladium) 436.
œdipus (Uromyces) 543.
Œnanthes Carest. (Puccinia) 713.
Œnanthes (Diet.) Miyake (Puccinia) 629.
Œnanthes (Uredo) 629.
œnothericola (Uredo) 794.
ohiensis (Fomitoporia) 333.
ohiensis (Poria) 333.
okatamænsis (Puccinia) 687.
olæodes (Tomentella) 419.
Oldenlandiæ (Ecidium) 770.
Oldenlandiæ (Ecidium) 770.
Oldenlandiæ (Uredo) 770.
oldenlandiicola (Puccinia) 656.
Oleæ (Cystopsora) 607.
Oleariæ (Ecidium) 766.
olens f. minor (Amanita) 2.
oleosum (Corticium) 402.
oleosum (Glœocystidium) 404.
Oliganthæ (Puccinia) 655.
oligosporus (Rhizopus) 823.
oligotheles (Ravenelia) 738.
olivacea (Coniophora) 413
olivacea (Exidia) 451.
olivaceo-marginata (Mycena) 56.
olivaceo-stramineus (Cortinarius) 186.
olivaceo-violascens (Russula) 101.
olivaceus (Cantharellus) 107.
Oliveriana (? Urophlyctis) 850.
Oliveriana (Urophlyctites) 850.
olivicolor (Russula) 101.
olla (Rhizophidium) 842.
Olpidium (Pleotrachelus) 836.
omphaliæformis var. (Collybia) 48.
omphalinus (Androsaceus) 112.
omphalinus (Marasmius) 112.
Oncidii (Hemileja) 599.
Onobrychidis (Puccinia) 544.
Onobrychidis (Uredo) 544.
Onobrychidis (Uromyces) 544.
Ononidis (Peronospora) 862.
oogenes (Mucor) 821.
opalinus (Marasmius) 108.
operta (Uredo) 808.
operta (Ustilago) 502.
Ophiocauli (Ecidium) 755.
Ophiuri (Uredo) 812.
opimatus (Cortinarius) 191.
Oplismeni (Puccinia) 702.
orbispora (Clitocybe) 44.
orcelloides (Clitopilus) 141.
oregonense (Ganoderma) 298.
orientale (Diorchidium) 715.
orientale (Phragmidium) 730.
orientalis (Uredo) 813.
orientalis (Uromyces) 547.
orinocensis (Physalacria) 441.
ornamentale (Ecidium) 744.
ornamentalis (Ravenelia) 744.
ornata (Ravenelia) 738.
ornatipes (Clavaria) 432.
ornatula (Puccinia) 617.
ornatus (Coprinus) 228.
ornithogaleum (Ecidium) 783.
Ornithogali-thyrsoidis (Puccinia) 671.
Orobi (Ecidium) 546.
Orobi (Uredo) 546.
Orobi (Uromyces) 546.
Orobi-tuberosi (Ecidium) 546.
oroleucum (Ganoderma) 302.
Orthobasidium (Ordonia) 447.
Oryzæ (Urocystis) 526.
Oryzopsidis (Puccinia) 702.
Osmanthi (Ecidium) 773.
ostiolatum (Lycoperdon) 484.
ostreæformis (Polyporus) 345.
ostreiformis (Trametes) 345.
oubanguiense (Lycoperdon) 486.
ovalis (Uromyces) 585.
ovarium (Sorosporium) 513.
ovipara (Clitocybe) 95.
ovirensis (Uromyces) 567.
Oxycocci (Exobasidium) 420.
Oxyris (Puccinia) 713.

pachycephala (Puccinia) 673.
pachycephalus (Boletus) 246.

pachyceps (Uromyces) 565.
pachyphlœus (Fomes) 283.
Pæderiæ (Coleosporium) 723.
palensis (Polyporus) 261.
pallescens (Clavaria) 434.
pallida (Aseroë) 464.
pallida (Bresadolina) 385.
pallida (Thelephora) 385.
pallide-alutaceus (Lentinus) 120.
pallidispora (Clitocybe) 38.
pallidiuscula (Uredo) 802.
pallidocervinus (Polyporus) 313.
pallidocervinus (Polystictus) 313.
pallido-cinerescens (Solenia) 362.
pallido-flava (Dædalea) 353.
pallido-fulvellus (Coriolus) 313.
pallido-fulvellus (Polystictus) 313.
pallido-maculata (Puccinia) 632.
pallidula (Gonatobotrys) 402.
pallidum var. (Tylostoma) 472.
pallidus var. (Cantharellus) 105.
Palmarum (Polyporus) 279.
Palmarum (Tyromyces) 279.
palmatosporus (Cortinarius) 187.
Palmeri (Lentinus) 118.
Palmeri (Pocillaria) 118.
palmivorum (Pythium) 855.
paludestris (Lactarius) 81.
paludicola (Agaricus) 145.
paludicola (Nolanea) 145.
paludosa (Russula) 91.
paludosella (Naucoria) 175.
palumbina (Odontia) 379.
Pammelii (Entyloma) 523.
pamparum (Clavaria) 435.
pampeana (Clavaria) 435.
Pancicii (Tilletia) 518.
Pandani (? Cyphella) 423.
Pandani var. (Polyporus) 268.
panicicola (Puccinia) 701.
Panici-prostrati (Uredo) 808.
panicophila (Puccinia) 702.
Panizzii (Clitocybe) 36.
pannosus (Uromyces) 553.
papillata (Tomentella) 417.
papillosa (Dendrothele) 404.
papillosum (Corticium) 401.
Pappiana (Ustilago) 499.
Pappophori (Ustilago) 504.
papyracea (Lloydiella) 388, 866.
papyracea (Thelephora) 388.
papyraceum (Stereum) 387.
paradoxa (Flammula) 255.
paradoxa (Saprolegnia) 851.
paradoxica (Puccinia) 710.
paradoxus (Agaricus) 234.
paradoxus (Pleotrachelus) 837.
paradoxus (Strobilomyces) 253.
paradoxus (Uromyces) 532.
paraensis (Puccinia) 626.
Paramignyæ (Æcidium) 758.
Paramignyæ (Æcidium) 758.
parasitica (Leptonia) 144.
parasitica (Phylloporia) 325.
Parsoniæ (Æcidium) 777.
Parthenii (Æcidium) 765.
Parthenii (Puccinia) 639.
Parthenii (Uredo) 639.
parthenius (Coriolus) 316.
parthenius (Polystictus) 316.
parviducta (Psilocybe) 220.
parvipes (Russula) 98.
parvula (Volvaria) 208.
parvulus Massee (Boletus) 247.
parvulus (Paul.) Lév. (Boletus) 252.
Pasadenæ (Uredo) 600.
Pascheri (Æcidium) 776.
Paspali (Sorosporium) 513.
Paspali-scrobiculati (Uredo) 808
Passifloræ (Melampsora) 601.
patens (Scleroderma) 491.
Patouillardi (Inocybe) 155.
Patouillardi (Lepiota) 17
Patouillardi (Polystictus) 311.
patruelis (Puccinia) 682.
Pattersonæ (Agaricus) 204.
Pattersoniæ (Puccinia) 695.
Pattersoniana (Puccinia) 710.
patuloides (Clitocybe) 36.
patulum (Æcidium) 759.
patzcuarensis (Uromyces) 531.
paulistana (? Uredo) 800.
paupercula (Puccinia) 647.
Payenæ (Uromyces) 566.
Peckii (Lactarius) 82.
pectinatoides (Russula) 100.
pectinatus (Fomes) 290.
pedicellata (Uredo) 804.
pedunculatum (Tylostoma) 472.
Pellææ (Uredo) 600.
pellæicola (Hyalopsora) 600.
Pelletieri (Clitocybe) 255.
Pelletieri (Phylloporus) 255.
pellicula (Irpex) 378.

pellicula (*Poria*) 378.
pellitus (Boletus) 252.
pellitus (Pluteus) 133.
pellucidula (Nolanea) 146.
penaiensis (Panæolus) 230.
penicillata (*Ræstelia*) 612.
penicillata (Thelephora) 384.
penicillioides (? Sporodinia) 826.
Peniophoræ (Platyglœa) 448.
pennsylvanicus (Polyporus) 264.
pentagonus (Mutinus) 461.
percognitus (Cortinarius) 187.
pereffusa (*Fomitoporia*) 335.
pereffusa (Poria) 335.
peregrinum (Entyloma) 521.
perelegans var. (Flammula) 174.
perennis (Polystictus) 309.
pereziicola (Puccinia) 646
perfecta var. (Pholiota) 152.
perforans (Ectrogella) 837.
perfuscus (Agaricus) 206.
pergamenus (Marasmius) 108.
Pergulariæ (Æcidium) 776.
peritricha (Exidiopsis) 452.
peritricha (*Sebacina*) 452.
Perlebiæ (Uromyces) 553.
perminuta (Puccinia) 696.
permixta (Lepiota) 21.
permunda (Amanita) 4.
peronatus (Agaricus) 234.
peronatus (Volvopolyporus) 282.
perpusillus (*Coriolus*) 319.
perpusillus (Polystictus) 319.
perscrutata (Psathyrella) 233.
Persicæ (? Uredo) 794.
persicus (Uromyces) 545.
persimplex (Psathyra) 223.
persistens (Hygrophorus) 72.
personatum (Ganoderma) 297.
pertenuis (*Coriolus*) 316.
pertenuis (Favolus) 356.
pertenuis (*Hexagonia*) 356.
pertenuis (*Inonotus*) 273.
pertenuis (Polyporus) 273.
pertenuis (Polystictus) 316.
pertenuis (Puccinia) 689.
pertinens (Cortinarius) 188.
pertractus (Hygrophorus) 73.
Petalostemonis (Æcidium) 760.
Petalostemonis (Calliospora) 714.
petasiformis (*Agaricus*) 229.
petasiformis (Coprinus) 229.
Petasitidis (Coleosporium) 720.
Petasitidis (*Uredo*) 720.
Petchii (Æcidium) 758.
Petersii (Coniophora) 412.
Petersii (*Coniophora*) 412.
Petrii (Tylostoma) 474.
Petuniæ (Entyloma) 520.
Peucedani-raiblensis (Æcidium) 763.
pezizoides (Agaricus) 234.
pezizoides (Corticium) 400.
pezizoides (*Cylidia*) 400.
Phacæ f. (*Uromyces*) 545.
Phacæ-frigidæ (*Æcidium*) 545.
Phacæ-frigidæ (Uromyces) 545.
Phæopappi (Puccinia) 634.
phæopora (Hexagonia) 346.
phæosticta (Lepiota) 18.
phæosticta (Puccinia) 661.
phæoxanthus (Agaricus) 204.
phalloides (Dictyophora) 459.
phaseolicola (Uromyces) 539.
Phegopteridis (Uredinopsis) 609.
philippinensis (Agaricus) 207.
philippinensis (Fomes) 283.
philippinensis (*Funalia*) 321.
philippinensis (Polystictus) 321.
philippinensis (Uredo) 805.
Phillyreæ f. (Septobasidium) 446.
phlebophora (Pholiota) 152.
Phrymæ (*Æcidium*) 663.
Phrymæ (Puccinia) 663.
Phylacteris (Lloydiella) 405.
Phylacteris (*Thelephora*) 405.
phyllachoroidea (Puccinia) 672.
Phyllanthi (Phacopsora) 608.
phyllanthinum (Æcidium) 780.
phyllodiæ (*Uromyces*) 555.
phyllodiorum (*Melampsora*) 555.
phyllodiorum (Uromyces) 555.
phyllophilus (Marasmius) 110.
Phyllostachydis (Puccinia) 686.
Phyteumatis (*Æcidium*) 584.
pianhyensis (Uromyces) 569.
Piceæ-hondoensis (Peridermium) 747.
Picrosiæ (Synchytrium) 840.
pictilis (Boletus) 246.
pictilis (*Ixocomus*) 246.
pila (Catastoma) 483.
pila (*Disciseda*) 483.
pila (Hydnangium) 495.
Pilgeriana (Puccinia) 701.
piloleus (Agaricus) 234.

Piloselloidearum (Puccinia) 652.
pilosporus (Agaricus) 208.
pilosus Raddi (Agaricus) 234.
pilosus Val.-Ser. (Agaricus) 234.
Pini (Hymenochæte) 404, 866.
Pini (Platygloea) 448
Pini (*Veluticeps*) 404.
pinicola (Lenzites) 124.
pinicola (Saccoblastia) 442.
pinicola (Tremella) 454.
Pinorum (Merulius) 361.
Pinuum var. (*Polyporus*) 294.
piperata (*Leaia*) 373.
piperatum (Hydnum) 373.
Piperi (Puccinia) 711.
Piperiana (Chrysomyxa) 716.
Piperiana (*Melampsoropsis*) 716, 787.
Piperianum (Cæoma) 787.
pirelloides (Mucor) 818.
piriforme (Lycoperdon) 487.
Piscidiæ (Ravenelia) 737.
Pisi-formosi (Æcidium) 761.
Pithecolobii (Ravenelia) 738.
Pithecolobii (*Uredo*) 792.
plana (Clarkeinda) 202.
planicorne (Phlyctochytrium) 845.
planiuscula (Clitocybe) 40.
planiusculus (*Agaricus*) 40.
Plantaginis (Uromyces) 571.
Plantaginis-variæ (Æcidium) 770.
platensis (Pholiota) 152.
platicus (Lactarius) 81.
Platylobii (Æcidium) 761.
pleurostoma var. (Cryptoporus) 282.
pleurotopsis f. (Elasmomyces) 467.
Plowrightii (Peridermium) 720.
Plucheæ (Æcidium) 766.
Plucheæ (Uredo) 796.
Plucheæ-ovalis (Æcidium) 767.
plumbagineus (Cyathus) 464.
plumbeum (Entoloma) 135.
plumulosa (Volvaria) 129.
plurianulata (Urophlyctis) 850.
plurianulatum (Synchytrium) 841.
plurianulatus (*Uromyces*) 841, 850.
pluteoides (Inocybe) 162.
Poæ (Uromyces) 585.
Poæ-alpinæ (Uromyces) 585.
Poæ-trivialis (Puccinia) 696.
Pobeguini (Hexagonia) 346.
Podolepidis (Puccinia) 636.
Pogonati (Craterellus) 381.
Poinsettiæ (Uromyces) 559.
polaris (Psathyrella) 234.
politulus (Cortinarius) 190.
politus (Uromyces) 572.
Pollagaster (Pleotrachelus) 836.
Polliniæ-imberbis (Uredo) 808.
Polliniæ-quadrinervis (Puccinia) 693.
polyandra (*Achlya*) 854.
polychromus (Polyporus) 271.
Polycnemi (*Puccinia*) 574.
Polycnemi (Uromyces) 575.
Polygalæ (Uredo) 790.
Polygoni-alpini (Puccinia) 669.
Polygoni-alpini (Sphacelotheca) 508.
Polygoni-sachalinensis (Puccinia) 669.
Polygoni-vivipari (Sphacelotheca) 508.
polymorpha (Dædalea) 352.
Polypogonis (Puccinia) 701.
Polypogonis (*Uredo*) 701.
polyspora (*Microphlyctis*) 846
polysporum (Physoderma) 846.
polytrichum (Lycoperdon) 489.
polytropus (*Fomes*) 264.
ponderosum (Æcidium) 778.
populeti (Pleurotus) 64.
Populi (Æcidium) 786.
Populi-albæ (Puccinia) 713.
populinus (Rhizophagus) 848.
portoricensis (Ravenelia) 739.
posadensis (Agaricus) 203.
posadensis (Puccinia) 691.
Posoqueriæ (Æcidium) 769.
Potentillæ (Phragmidium) 724.
Potentillarum (*Uredo*) 733.
Pouzolziæ (Uredo) 803.
Pozzii (Puccinia) 630.
præandina (Puccinia) 635.
præcox (Flammula) 173.
præfinitum (Hebeloma) 171.
præguttulatus (Polyporus) 261.
prægracilis (Puccinia) 697.
prælongum (Ganoderma) 297.
prærimosus (Agaricus) 208.
præsignis (Cortinarius) 197.
prætermissum (Corticium) 401.
prætextus (Uromyces) 550.
Praini (Mucor) 818.
pratensis (*Uromyces*) 585.
praticola (Entoloma) 136.
Premnæ (Uredo) 800.
Primulæ (*Uromyces*) 567.
Primulæ-integrifoliæ (*Uredo*) 567.

Primulæ-integrifoliæ (Uromyces) 567.
princeps (Puccinia) 659.
principale (Entoloma) 133.
Privæ (Uromyces) 563.
procŏminens (Uromyces) 559.
prolifer var. (Polystictus) 309.
prolifera (Achlya) 854.
proliferum (Myzocytium) 850.
propinqua (Puccinia) 692.
propinquus (Uromyces) 530.
proportionalis (Lactarius) 85.
prostratus (Leucoporus) 259.
prostratus (Polyporus) 259.
pruinatus (Polyporus) 264.
pruinella (Clavaria) 427.
pruinosa (Clitocybe) 43.
pruinulosus (Calathinus) 69.
pruinulosus (Pleurotus) 69.
Pruni (Merulius) 360.
prunicola (Fomitoporia) 331.
prunicola (Poria) 331.
prunicolor (Puccinia) 693.
pseudericeus (Hygrophorus) 77.
pseudo-balsameum (Æcidium) 751.
pseudo-balsameum (Peridermium) 751.
pseudo-cibarius (Cantharellus) 103.
pseudo-conchatus (Fomes) 283.
pseudo-crispus (Clathrus) 462.
pseudo-directa (Omphalia) 62.
pseudo-flava (Clavaria) 429.
pseudo-flavescens var. (Lycoperdon) 484.
pseudo-integra (Russula) 92.
pseudo-mixtilis (Inocybe) 167.
pseudo-nycthemerus (Coprinus) 229.
pseudo-papilionaceus (Panæolus) 231.
pseudo-pectinata (Russula) 101.
pseudo-perennis (Polystictus) 310.
pseudo-plicatus (Coprinus) 224.
pseudo-princeps (Favolus) 355.
pseudo-princeps (Hexagona) 355.
pseudo-scabella (Inocybe) 160.
pseudo-senex (Fomes) 292.
pseudo-senex (Pyropolyporus) 292.
pseudo-sinuosa (Poria) 326.
pseudo-volvatus (Boletus) 242.
Psychotriæ (Puccinia) 657.
Pteridis (Uredinopsis) 610.
Ptilosiæ (Puccinia) 650.
pubescens (Agaricus) 234.
pubescens (Russula) 96.
pudorinum (Mycoleptodon) 374.
Puerariæ (Æcidium) 785.
Puerariæ (Æcidium) 839.
Puerariæ (Synchytrium) 839.
Puerariæ (Synchytrium) 785.
Puerariæ (Uromyces) 785.
pulchellus (? Ceriomyces) 354.
pulcherrima (Clitocybe) 43.
pulcherrima (Ravenelia) 737.
pulcherrima (Tilletia) 519, 865.
pulcherrima (Tilletia) 519.
pulcherrimus (Lentinus) 120.
pulchra (Ascophora) 827.
pulchra (Uredo) 804.
pulchrifolia (Flammula) 173.
pulchrum (Bulbothamnidium) 827.
pulvereum (Entoloma) 138.
pulverulenta (Amanitopsis) 8.
pulverulentum (Æcidium) 769.
pulverulentum (Ganoderma) 297.
pulvinulata (Thelephora) 382.
Pumilionum (Hymenogaster) 496.
punctata (Ustilago) 498.
punctiformis (Uromyces) 540.
punctiformis (Urophlyctis) 849.
punctipes (Boletus) 247.
punctiporus (Polyporus) 257.
puniceus (Hypochnus) 414.
punicum (Æcidium) 763.
purpurascens (Uredo) 792.
purpureum (Stereum) 387.
purpureo-fuliginosum (Tricholoma) 34.
pusilla var. (Pholiota) 152.
pusilla (Puccinia) 693.
pusilla (Russula) 102.
pusillissima (Omphalia) 62.
pusillus (Agaricus) 208.
pusillus (Ceriomyces) 353.
pusillus (Inonotus) 273.
pusillus (Pleurotus) 70.
pusillus (Polyporus) 273.
Puspa (Æcidium) 621, 756.
Puspa (Puccinia) 620.
putidum (Hydnum) 363.
pygmæa (Catenaria) 847.
pygmæa (Lanopila) 479.
pygmæa (Locellina) 153.
pygmæum (Tylostoma) 471.
pygmæus (Agaricus) 234.
pygmæus (Cyathus) 465.
Pythii (Pseudolpidium) 834.
pyxidatus (Agaricus) 234.

quadriporula (Puccinia) 682.

quadrupedata (Thamnocephalis) 831.
Queletianus (Polyporus) 258.
quercinum fm. (Corticium) 403.
Quercus-myrsinifoliæ (Uredo) 803.

racemosa (Achlya) 852.
Raciborskiana (Uredo) 800.
Raciborskii (Uredo) 792.
Raciborskii (Uredo) 792.
radiata (Mapea) 814.
radiato-rugosum (Hydnum) 369.
radiato-scruposus (Polystictus) 311.
radiato-velutinus (Polyporus) 270.
radiato-velutinus (Xanthochrous) 270.
radicans (Boletus) 238.
radicans (Scleroderma) 491.
radicata (Collybia) 52.
radicata var. (Lepiota) 10.
radicata (Peniophora) 411.
radicatum (Corticium) 411.
radiciformis (Agaricus) 235.
Rajap (Pluteus) 52.
Ramischiæ (Chrysomyxa) 717.
ramosa (Absidia) 825.
ramosa (Nowakowskiella) 847.
Ramosii (Amauroderma) 305.
Ramosii (Ganoderma) 305.
Ramosii (Hapalopilus) 276.
Ramosii (Polyporus) 276.
ramosipes (Lentinus) 118.
ramosissimum (Corticium) 410.
ramosus (Mucor) 825.
rangiferina (Puccinia) 689.
Ranunculacearum (Æcidium) 586.
Ranunculi (Puccinia) 616.
Ranunculi-Distichophylli (Uromyces) 586.
Ranunculi-Festucæ (Uromyces) 587.
Ranunculi--parnassifolii fm. (Æcidium) 586.
Raphani (Mortierella) 828.
rapula (Agaricus) 235.
rarus (Marasmius) 113.
Rastii var. (Absidia) 825.
Raunkiærii (Puccinia) 621.
Rauwolfiæ (Æcidium) 777.
Ravenelii (Dictyophora) 460.
Ravenelii (Ithyphallus) 460.
Ravenelii (Mitremyces) 476.
Reaæ (Leptonia) 144.
Readeri (Tylostoma) 470.
Readeri (Ustilago) 499.
Reai (Hygrophorus) 78.
recedens (Boletus) 244.
Rechingeri (Æcidium) 775.
Rechingeri (Fomes) 284.
recognita (Psilocybe) 221.
recollectus (Clitopilus) 139.
recutitiformis (Agaricus) 5.
recutitiformis (Amanita) 5.
Redfieldiæ (Tilletia) 518.
reflexa var. (Inocybe) 166.
reflexa (Pocillaria) 119.
reflexus (Lentinus) 119.
regia (Volvaria) 129.
regius (Uromyces) 553.
Regnieri (Lichtheimia) 817.
Regnieri (Mucor) 817.
Reichei (Uromyces) 577.
Reissekiæ (Uredo) 789.
reniformis (Favolus) 356.
reniformis (Fomes) 304.
reniformis (Hexagona) 356.
renovatus (Uromyces) 537.
repens (Glomerula) 821.
repens (Mucor) 821.
reptans (Claudopus) 148.
resinosa (Hexagonia) 347.
resinosum var. (Ganoderma) 302.
resinosus (Favolus) 347.
resplendens (Gyrophila) 28.
resupinatus var. (Polyporus) 328.
retanjense (Phragmidium) 724.
reticulata (Tremella) 455.
reticulatum (Hydnum) 364.
reticulatum (Septobasidium) 445.
reticulatus (Sarcodon) 364.
retirugus (Cantharellus) 106.
retispora var. (Clitocybe) 44.
revolutus (Coprinus) 225.
rhætica (Saprolegnia) 851.
Rhamni-japonici (Æcidium) 762.
Rhei-undulati (Uredo) 802.
rhodoleucus (Agaricus) 235.
rhodopepla (Lepiota) 18.
rhodophæa (Tomentella) 418.
rhodophyllus (Pleurotus) 67.
rhodosporus (Clitopilus) 140.
rhoina (Uredo) 789.
rhombispora (Inocybe) 162.
rhombispora (Psilocybe) 221.
rhomboidosperma (Deconica) 232.
Rhynchosporæ (Uredo) 805.
Ribesii- Grandifoliæ (Melampsora) 602.
ribicola (Coleosporium) 718.
ribicola (Uredo) 718.

Richteri (Entomophthora) 832.
Richteri (Massospora) 832.
Rickerii (Ustilago) 502.
Rickiana (Uropyxis) 615.
Rickianus (Polyporus) 282.
Rickii (Polyporus) 270.
Rickii (Tylostoma) 470.
Rickii (Xanthochrous) 270.
Ridleyi (Boletus) 237.
Ridleyi (Polystictus) 311.
rigensis (Puccinia) 627.
rigidipes (Hypholoma) 214.
rigidus (Mucor) 816.
rimosellus (Lactarius) 88.
rimosus (Coprinus) 226.
rimulatum (Lycoperdon) 487.
rivalis (Clavaria) 432.
Rivinæ (Æcidium) 598, 621, 622.
Rivinæ (Endophyllum) 598.
Rivinæ (Puccinia) 622.
rivulosum (Ganoderma) 301.
robiniophila (Trametes) 340.
Robinsoniæ (Fomes) 291.
Robinsoniæ (Pyropolyporus) 291.
Robinsonii (Uromycladium) 595.
robusta var. (Naucoria) 864.
Roccati (Cladoderris) 386.
Rochæi (Uredo) 794.
rochesterensis var. (Dictyophora) 460.
Rodwayi (Tolyposporium) 515.
Rogersi (Omphalia) 60.
Romagnolii (Boletus) 251.
Romellii (Pluteus) 130.
Romellii (Russula) 96.
Rompelii (Phylloporus) 255.
Rompelii (Puccinia) 624.
rosacea (Clavaria) 434.
Rosæ-acicularis (Phragmidium) 725.
Rosæ-arkansanæ (Phragmidium) 727.
Rosæ-californicæ (Phragmidium) 726.
Rosæ-gymnocarpæ (Cæoma) 786.
Rosæ-lacerantis (Phragmidium) 726.
Rosæ-moschatæ (Phragmidium) 725.
Rosæ-multifloræ (Phragmidium) 727.
Rosæ-setigeræ (Phragmidium) 727.
rosea var. (Dictyophora) 460.
rosea (Grandinia) 379.
rosea (Puccinia) 634.
rosea (Russula) 95.
Roseana (Uropyxis) 614.
Rosenvingii (Pleotrachelus) 836.
roseo-alba (Poria) 294.
roseo-albo-citrina (Eccilia) 148.
roseo-albus (Fomes) 294.
roseo-candidus (Pluteus) 132.
roseo-cinereus (Fomes) 291.
roseo-cinereus (Pyropolyporus) 291.
roseo-cremeum (Corticium) 398.
roseum (Æcidium) 634.
roseum (Hydnum) 375.
roseus (Agaricus) 95.
Rossii (Puccinia) 631.
rostrata (Sporophlyctis) 848.
rostratum (Pythium) 856.
Rothæ (Colus) 463.
Rothæ (Pseudocolus) 463.
Rottboëlliæ (Uredo) 697.
Rottboëlliæ (Ustilago) 499.
Roumegueri (Peniophora) 410.
Rouxianus (Mucor) 816.
Rouxii (Mucor) 816.
Royleani (Ustilago) 499.
Roystoniæ (Hypholoma) 215.
rubella (Russula) 94.
rubellus (Agaricus) 235.
ruber (Boletus) 252.
ruber (Hygrophorus) 78.
rubescens (Boletus) 240.
rubescens var. (Cortinarius) 191.
rubescens var. (Inocybe) 155.
rubescens (Mucor) 816.
Rubi (Gerwasia) 597.
Rubi (Phragmidium) 727.
Rubiæ (Æcidium) 768.
rubicunda (Russula) 97.
rubicundus (Ithyphallus) 460.
rubiginosa (Tomentella) 419.
rubiginosus (Hypochnus) 419.
rubinellus (Boletus) 249.
Rubi-odorati (Phragmidium) 728.
rubipes (Cortinarius) 195.
Rubi-saxatilis (Phragmidium) 728.
Rubi-Thunbergi (Phragmidium) 730.
rubra var. (Lenzites) 125.
rubra var. (Russula) 102.
rubra (Russula) 94.
rubripes (Cortinarius) 193.
rubritinctus (Coriolus) 320.
rubritinctus (Polystictus) 320.
rubro-fibrillosus (Hygrophorus) 71.
rubro-læsa (Inocybe) 159.
rubro-læsus (Agaricus) 159.
rubro-maculatus (Agaricus) 235.
rubro-maculatus (Polyporus) 262.

rubro-punctatus (Boletus) 252.
rubro-punctus (Hygrophorus) 79.
rubro-striatus (Agaricus) 235.
rubro-violacea (Tremella) 454.
rudis (Panus) 123.
rudis (Polyporus) 269.
rudis (Xanthochrous) 269.
Ruelliæ (Uromyces) 564.
rufescens var. (Inocybe) 166.
rufescens (Lepiota) 14.
rufipes (Cantharellus) 105.
rufipes (Clavaria) 430.
rufipes (Lepiota) 18.
rufo-aureus (Boletus) 247.
rufulus (Lactarius) 83.
rufum (Arachnion) 493.
rufum var. (Tylostoma) 472.
rufus (Lactarius) 90.
rugocephalum (Hypholoma) 212.
rugosa (Physalacria) 441.
rugosiceps (Boletus) 248.
rugosus (Uromyces) 534.
Russula (Lactarius) 80.
russuloides (Elasmomyces) 467.
russuloides (Paxillus) 200.
Rutæ (Æcidium) 758.
rutilans (Cortinarius) 193.
Rytzii (Synchytrium) 840.

Sabinæ (Gymnosporangium) 611.
Saccardiana (Pilaira) 827.
saccata (Calvatia) 484.
saccatum (Lycoperdon) 484.
Sacchari (Ustilago) 509.
saccharina (Tremella) 456.
saccharinus (Dacryomyces) 456.
sacculus (Eurichasma) 844.
sæpiaria (Lenzites) 125.
sæpiarius (Crinipellis) 112.
sæpiarius (Marasmius) 112.
Sainsonii (Agaricus) 123.
sakanensis (Tremella) 454.
Salero (Tricholoma) 35.
salignus (Pleurotus) 66.
Salsolæ (Uromyces) 573.
Salviæ (Coleosporium) 723.
Salviæ f. (Ustilago) 497.
Sancti-Johannis (Chnoospora) 600.
Sancti-Johannis (Melampsora) 600.
sanguinea (Peniophora) 411.
sanguineo-fulvum (Hydnum) 368.
sanguineum (Corticium) 411.
sanguinolenta (Poria) 327.
Saniculæ (Æcidium) 764.
Santolinæ (Puccinia) 644.
saponaceum (Tricholoma) 31.
Sapurema (Polyporus) 260.
sarcoides (Fistulina) 254.
sardous (Boletus) 251.
Sarrazini (Polyporus) 264.
Sasæ (Puccinia) 685.
Sasakii (Hypochnus) 415.
saturninus (Mucor) 819.
Saussureæ (Coleosporium) 719.
Saussureæ-affinis (Æcidium) 765.
Saussureæ-alpinæ (Puccinia) 643.
saxatile (Phragmidium) 728.
Saxifragæ (Synchytrium) 842.
scabellus (Marasmius) 115.
Scabiosæ f. (Puccinia) 646.
scabra (Bovistella) 482.
scabra (Thelephora) 384.
scamba (Flammula) 174.
scatophaga (Entomophthora) 832.
Scheffleri (Uredo) 789.
Scheffleri (Ustilago) 507.
Schellhammeræ (Uredo) 804.
Schenckiana (Tilletia) 517.
Schiffneri (Marasmius) 109.
Schimperiana (Puccinia) 663.
Schinzianum (Entyloma) 520.
Schinzianum (Exobasidium) 520.
Schinzianus (Uromyces) 554.
Schœnanthi (Uromyces) 588.
Schœnanthi (Ustilago) 505.
Scholzii (Hemileja) 598.
Scholzii (Uredo) 598.
Schraderi (Stropharia) 209.
Schræterianus (Uromyces) 532.
Schweinfurthiana (Sphacelotheca) 509.
Schweinfurthiana (Ustilago) 509.
Sciaræ (Empusa) 831.
Scirpi (Synchytrium) 840.
Scirpi-nodosi (Uredo) 806.
Sclerochloæ (Uredo) 808.
Sclerochloæ (Uromyces) 589.
sclerotiorum (Merulius) 361.
scopiforme (Septobasidium) 446.
Scrophulariæ (Puccinia) 713.
Scrophulariæ (Uromyces) 564.
scutatus (Coriolus) 317.
scutatus (Polystictus) 317.
Scutellariæ (Æcidium) 772.
Scutellariæ-indicæ (Æcidium) 772.

scutellatus (*Uromyces*) 560, 563.
sebacea (Saccoblastia) 443.
sebacea (*Thelephora*) 384.
Sebastianæ (Puccinia) 668.
segetum (*Ustilago*) 507.
segregatus (Agaricus) 206.
selectum (Tricholoma) 30.
Sellæ (Psilocybe) 220.
Semiaquilegiæ (Æcidium) 753.
semidioica (Saprolegnia) 852.
semiinsculpta (Puccinia) 640.
semilanceatus (Panæolus) 231.
semiorbicularis (Naucoria) 864.
senecionicola (Puccinia) 645.
senecionicola (Uromyces) 568.
Senecionis (Æcidium) 766.
Senecionis-bupleuroidis (Æcidium) 767.
Senecionis-scandentis (Puccinia) 644.
separans (Lycoperdon) 485.
septimum (Lycoperdon) 488.
septocarpoides (Rhizophidium) 843.
Sequoiæ (Ganoderma) 296.
Sequojæ (Trametes) 344.
sericatum (Entoloma) 135.
sericellum (Entoloma) 138.
sericeo-nitens (Russula) 97.
serissima (Russula) 97.
serotina (Inocybe) 156.
serotina (Omphalia) 60.
serotinoides (Pleurotus) 66.
serotinus (Hygrophorus) 79.
Serpylli (Puccinia) 660.
Serrei (Thelephora) 383.
servata (Inocybe) 153.
Sesbaniæ (Uredo) 791.
Seseli (*Æcidium*) 556, 587.
Seseli-graminis (Uromyces) 556, 587.
Sesleriæ-cæruleæ (Puccinia) 701.
Sesseæ [non Sessæ] (Uromyces) 590.
sessilis (Crepidotus) 185.
Setariæ (Sorosporium) 513.
Setariæ-aureæ (Ustilago) 502.
Seurati (Hexagonia) 346.
sevocata (Clitocybe) 42.
Shaferi (*Fuscoporella*) 338.
Shaferi (Poria) 338.
shikokianus (Uromyces) 543.
Shiraiana (Ustilago) 512.
sibutiana (Clavaria) 435.
sibutiana (Puccinia) 665.
Sidalceæ (Puccinia) 619.
Sieglingiæ (Ustilago) 504.
sigillatus (*Agaricus*) 229.
sigillatus (Coprinus) 229.
sikokiana (Puccinia) 681.
Silphii var. (*Æcidium*) 570.
Silphii (Uromyces) 570.
silvaticus (Mucor) 819.
Silveiræ (Ganoderma) 301.
silvester (Merulius) 361.
similans (Lentinus) 119.
similans (*Pocillaria*) 119.
similis (Inocybe) 160.
similis (Leptonia) 142.
similis (Le-Ratia) 468.
simillimus var. (Polystictus) 309
simplaria (Clitocybe) 45.
simplex (Boletus) 252.
simplex (Coleopuccinia) 598.
simplex (Uromycladium) 594.
simulans (Galera) 181.
simulans (Geaster) 478.
simulans (Olpidium) 833.
simulans var. (Tylostoma) 472.
singularis (Æruginospora) 46.
sinopica (Clitocybe) 45.
Sissoo (Uredo) 791.
situata (Clitocybe) 37.
Smallii (Polyporus) 280.
Smallii (*Tyromyces*) 280.
smaragdina (Le-Ratia) 468.
Smilacis (Blastospora) 596.
Smithii (Geaster) 477.
sociabilis (Lepiota) 9.
sociale (Hebeloma) 171.
Sojæ (Uromyces) 539.
Solani var. (*Corticium*) 414.
Solani (Hypochnus) 414.
Solani (Synchytrium) 839.
solaninum (Æcidium) 776.
Solariæ (Uromyces) 577.
solenioides (Hydnum) 374.
solida var. (Collybia) 48.
solidaginicola (Puccinia) 640.
Solidaginis-microglossæ (Puccinia) 640.
Solidaginis-mollis (Puccinia) 640.
solifugus (? Hygrophorus) 74.
sollerensis (Volvaria) 127.
Sonchi (*Coleosporium*) 720, 721.
Sonchi-arvensis (Coleosporium) 722.
sonsensis (Uredo) 799.
Sophiæ (Urocystis) 524.
Soraueri (Peridermium) 722.
Sorbi (Æcidium) 759.

Sorbi (Ochrospora) 605.
sordescens (Diplonema) 411.
sordidella (Peniophora) 411.
sordidum (Corticium) 411.
sordidus (Hypochnus) 411.
sororia (Naucoria) 174.
sororius var. (Polyporellus) 267.
sororius (Polyporus) 267.
Sowerbei (Thelephora) 385.
Sowerbyi (Geaster) 479.
spadicea (Thelephora) 383.
spanista (Lepiota) 14.
sparsibarbis (Collybia) 52.
sparso-aculeatum (Hydnum) 366.
sparsus (Uromyces) 532.
Spartii-juncei (Uromyces) 542.
Spartinæ-strictæ (Uredo) 809.
spathulata (Laschia) 357.
spathulatus (Favolus) 357.
specialis (Agaricus) 167.
specialis (Inocybe) 167.
speciosus (Cortinarius) 185.
speciosus (Lactarius) 82.
speciosus (Mucor) 824.
speciosus (Rhizopus) 824.
speciosus (Uromyces) 567.
spectabile (Entyloma) 523.
spectandus (Hygrophorus) 71.
Spegazzinianum (Æcidium) 775
Spegazziniella (Puccinia) 700.
Spegazzinii (Clathrus) 462.
Spegazzinii (Laternea) 462.
Spegazzinii (Lepiota) 11, 21.
Spegazzinii (Uredo) 576.
Spegazzinii (Uromyces) 576.
Spermolepidis (Polyporus) 268.
Spermolepidis (Ungulina) 268.
Sphæralceæ (Æcidium) 756.
Sphæralceæ var. (Puccinia) 619.
sphæralceanum (Æcidium) 756.
sphærale (Lycoperdon) 487.
sphærocephala (Piptocephalis) 829.
sphærospora (Annularia) 129.
sphærospora (Clitocybe) 37.
sphærospora (Peniophora) 407.
sphærospora (Phæocyphella) 424.
sphærosporus (Agaricus) 208.
sphærosporus (Cyathus) 466.
sphærosporus (Hypochnus) 413.
sphærosporus (Mucor) 815.
sphagnicola (Stropharia) 210.
sphagnophila (Naucoria) 176.
sphagnophila (Russula) 99.
Spicæ-venti (Puccinia) 696.
spiculisperma (Clavaria) 426.
spiculosa (Thelephora) 384.
Spilanthis (Entyloma) 521.
Spinaciæ (Æcidium) 783.
Spinaciæ (Peronospora) 863.
spinescens (Mucor) 817.
spinosa (Absidia) 824.
spinosa var. (Achlya) 852.
spinulosum (Corticium) 403.
spinulosus (Aleurodiscus) 403.
Spirostachydis (Uredo) 800.
Spissii (Polyporus) 258.
spongiosum (Hydnum) 372.
spretus (Lentinus) 117.
squalida (Russula) 94.
squamosa (Stropharia) 211.
squamosodisca (Inocybe) 158.
squamosus (Polyporus) 255.
squamulifer (Hygrophorus) 73.
squamulosus subsp. (Cantharellus) 103.
squamulosus (Clitopilus) 141.
squarrosa (Stropharia) 211.
stabulorum (Fomes) 286.
stabulorum (Phellinus) 286.
Stachyuri (Uredo) 789.
stagnicola (Tubaria) 183.
stalactiforme (Peridermium) 749.
Statices-pycnanthæ var. (Uromyces) 572.
Steidleri var. (Næmatelia) 455.
Steidleri var. (Tremella) 455.
stellare (Lycoperdon) 489.
Stellariæ (Uromyces) 533.
stellatum (Phlyctochytrium) 844.
Stenotaphri (Uredo) 809.
sterilis (Cortinarius) 189.
Sterlingii (Inocybe) 165.
Stevensianum (Monochytrium) 845.
Steviæ (Coleosporium) 718.
stichosora (Puccinia) 689.
Stigmariæ (? Urophlyctis) 850.
Stilbum (Mucor) 821.
stillativus (Polyporus) 256.
Stipæ (Urocystis) 525.
Stipæ-sibiricæ (Puccinia) 690.
Stiparum (Ustilago) 504.
stipitaria (Collybia) 48.
stipitarius (Agaricus) 115.
stipitatum (Lycoperdon) 490.
stipitatus var. (Fomes) 283.
stoloniferum (Hysterangium) 495.

stramineus (Polyporus) 266
stramineus (*Spongipellis*) 266.
Stranvæsiæ (Æcidium) 758.
stratosa (*Lecaia*) 373.
Streptanthi (Puccinia) 616.
striatellus (Uromyces) 561.
striatula (Collybia) 51.
striatus (Boletus) 252.
stricta (Typhula) 439.
strictus (Mucor) 818.
strigosa (Sebacina) 450.
strigosus (*Hypochnus*) 411.
striolatus (Uromyces) 563.
Strobilanthis (Uromyces) 564.
strobiliformis (Whetstonia) 492.
strobilinum (Cæoma) 787.
strumosa (Ustilaginoidea) 528.
Strychni (Uredo) 788.
Stuhlmanni (Hexagonia) 347.
Stylidii (Puccinia) 633.
Stylidii (*Uredo*) 633.
Stylochitonis (Æcidium) 783.
suave (Entoloma) 136.
suaveolens var. (Marasmius) 115.
suavcolens (Nolanea) 146.
subacceptanda (Nolanea) 145.
subacerinum (Corticium) 403.
subacerinus (*Aleurodiscus*) 403.
subacus (Eccilia) 147.
subacuta (Trametes) 340.
subæmula (Inocybe) 159.
subæquale (Tricholoma) 27.
subagraria (Psilocybe) 217.
subalbellus (*Gyroporus*) 252.
subalbellus (Suillus) 252.
subalpinum (Tricholoma) 25.
subalpinus (Lactarius) 85.
subangulata (Puccinia) 671.
subannulata (Armillaria) 22.
subaureus (Boletus) 241.
subavellanea (Peniophora) 408.
subbutyracea (Collybya) 47.
subcandelaris (Cortinarius) 200.
subcaperata (*Hexagonia*) 355.
subcaperatus (Favolus) 355.
subcarnosus (Cortinarius) 197.
subchartaceus (*Coriolus*) 317.
subchartaceus (Polystictus) 317.
subchioneus (Polyporus) 278.
subchioneus (*Tyromyces*) 278.
subcinereum (Tricholoma) 33.
subcompacta (Russula) 97.
subconfragosa (Dædalea) 351.
subcoprophila (Psilocybe) 221.
subcoriacea (*Cerrenella*) 377.
subcoriaceus (Irpex) 377.
subcoronatum (Corticium) 398.
subcostatum (Entoloma) 134.
subcremea (Peniophora) 408.
subcrispus (Agaricus) 235.
subcrocata (*Coriolopsis*) 324.
subcrocatus (Polystictus) 324.
subcyathiformis (Clitocybe) 42.
subdealbatus (*Microporellus*) 309.
subdealbatus (Polystictus) 309.
subdehiscens (Armillaria) 23.
subdryophila (Collybia) 46.
subectypus (*Coriolus*) 318.
subectypus (Polystictus) 318.
subelegans (Polyporus) 261.
subendothejus (Fomes) 285.
suberebia (Pholiota) 150.
suberebius (*Agaricus*) 151.
suberosa (Dædalea) 351.
suberoso coriaceum (Hydnum) 373.
subexcentricum var. (Hydnum) 365.
subextensus (Fomes) 288.
subextensus (*Pyropolyporus*) 288.
subfalcata (Clavaria) 435.
subfastigiata (Clavaria) 429.
subferreus (Fomes) 284.
subflava (Clavaria) 429.
subfœtens (Russula) 95.
subfornicatum (Ganoderma) 296.
subfusca (Tilletia) 519.
subfusca (Tomentella) 419.
subfuscus (*Hypochnus*) 419.
subgambosum (*Tricholoma*) 52.
subgilva (Clitocybe) 38.
subglabrescens (*Coriolopsis*) 323.
subglabrescens (Polystictus) 323.
subglebulosa (Peniophora) 408.
subglobosa (*Puccinia*) 700.
subhyalina (Collybia) 48.
subiculosus var. (Geaster) 477.
subignitus (Clitopilus) 139.
subignobilis (Inocybe) 163.
subimmundum (Tricholoma) 26.
subimperialis (Armillaria) 21.
subincrustatum (Ganoderma) 296.
subinfucatus (Cortinarius) 193.
sublanatus (Cortinarius) 191.
sublevе (*Corticium*) 411.
sublevis (Uromyces) 563.

sublevis (Peniophora) 411.
subligans (Psathyrella) 233.
sublilacinus (*Coriolus*) 317.
sublilacinus (Polystictus) 317.
sublinteus (Fomes) 291.
sublinteus (*Pyropolyporus*) 291.
sublivida (Heterochæte) 449.
sublividum (Entoloma) 134.
subluteum (Tricholoma) 26.
subluteus (Boletus) 251.
submaculata (Psilocybe) 218.
submerdaria (Stropharia) 211.
submicropus (Clitopilus) 140.
submurina (Lenzites) 124.
submurina (Trametes) 339.
submutabile (Corticium) 398.
submyrtillinus (Cortinarius) 194.
subnitens (Agaricus) 203.
subnivosa (Trametes) 343.
subobliqua (Poria) 328.
subobtusata (Psathyra) 223.
subochracea var. (Solenia) 363.
subochraceum (Lachnocladium) 437.
subornata (Inocybe) 168.
subpallidus (Boletus) 245.
subpallidus (*Ceriomyces*) 245.
subpectinatus (Fomes) 290.
subpectinatus (*Pyropolyporus*) 290.
subpendulus (Polyporus) 277.
subpendulus (*Tyromyces*) 277.
subperforatum (Ganoderma) 301.
subphacorrhiza (Typhula) 439.
subpictilis (*Polystictus*) 264.
subpileata (Lloydiella) 405.
subpileatum (*Stereum*) 405.
subplanus (Clitopilus) 141.
subporiæformis (Polystictus) 312.
subpratense (Lycoperdon) 487.
subpunctipes (Boletus) 239.
subpurpurascens (Favolus) 357.
subpurpurascens (*Hexagona*) 357.
subramosus var. (Cantharellus) 105.
subrancidum (Tricholoma) 29.
subrenatum (*Amauroderma*) 304.
subrenatum (Ganoderma) 304.
subresinosus (Fomes) 285.
subrigida (Hexagonia) 349.
subrigidus (*Favolus*) 349.
subrubidus (*Hapalopilus*) 264, 276.
subrubidus (Polyporus) 276.
subrufescens (Marasmius) 114.
subscalaris (Crepidotus) 185.
subscambum (*Hebeloma*) 174.
subscutellata (Trametes) 345.
subsepticus (Pleurotus) 69.
subsimplex (Calocera) 457.
subsordida (Russula) 94.
subsplachnoides (Marasmius) 114.
subsquamosus (Agaricus) 235.
subsquamosus var. (Cortinarius) 187.
substipitatus (*Coriolus*) 318.
substipitatus (Polystictus) 318.
substriatus (Uromyces) 536.
subsulphurea (Collybia) 48.
subtemulenta (Naucoria) 177.
subtenuis (Hexagonia) 348.
subterraneus (Coprinus) 228.
subterraneus (Polyporus) 276.
subterraneus (*Rigidiporus*) 276.
subtestaceum (Corticium) 398.
subtestaceus (Polyporus) 268.
subtilis (*Hypochnus*) 411.
subtilis (Peniophora) 411.
subtomentosus (Boletus) 251.
subtornatum (Ganoderma) 300.
subtropica (Chlorocyphella) 424.
subuda (Psilocybe) 220.
subungulatus (Fomes) 286.
subvelatum (Lycoperdon) 489.
subvelutina (Russula) 95.
subvelutinus (Lactarius) 87.
subverniceps (*Coriolus*) 320.
subverniceps (Polystictus) 320.
subvirens (Hygrophorus) 74.
sudanicus (Boletus) 235.
suevicum (Tricholoma) 34.
suffulta (Puccinia) 713.
suffultum (Septobasidium) 445.
sulcatipes (Hydnum) 365.
sulcatus (*Coriolus*) 320.
sulcatus (Paxillus) 200.
sulcatus var. (Polystictus) 320.
Sullivantii (Stropharia) 212.
sulphurea (Dædalea) 352.
sulphurellum (Corticium) 399.
sulphureo-floccosa (Lepiota) 10.
sulphureo-ochracea (Grandinia) 379.
sulphurescens (Tricholoma) 28.
sulphurina (Peniophora) 411.
sulphurinus (*Hypochnus*) 411.
summissa (Nolanea) 145.
Sumstinei (Lactarius) 85.
superfixus (Uromyces) 554.
superfluus (Uromyces) 593.

superincurvata (Mycena) 56.
surinamensis (Fomes) 285.
Sutliffæ (Marasmius) 109.
Swainsonii (*Agaricus*) 123.
Swertiæ (*Albugo*) 858.
Swertiæ (Cystopus) 858.
Sydowiana (Ravenelia) 740.
Sydowii (Tilletia) 519.
Symploci-japonicæ (Exobasidium) 420.
syphiliticus (Mucor) 821.
Syringæ (*Phlœophthora*) 860.
Syringæ (Phytophthora) 860.
Syrphi (Entomophthora) 832.

tabacina (Naucoria) 179.
tabacina (Tomentella) 418.
tabacinus (*Hypochnus*) 418.
tabidus (Lactarius) 90.
tabularis (*Agaricus*) 208.
tahitensis (Pleurotus) 65.
tahitensis (Pterula) 438.
Tamari (Rhizopus) 822.
Tanaceti (*Puccinia*) 646.
Tanakæ (Irpex) 378.
Tanakæ (*Irpiciporus*) 378.
tangensis (Cintractia) 510.
tataricum (Ædicidium) 785.
Taraxaci-bithynici (Puccinia) 654.
Taylori (*Coriolopsis*) 324.
Taylori (Polystictus) 324.
telinolens (*Agaricus*) 90.
telinolens (Lactarius) 90.
Tembuti (Sorosporium) 514.
tenella (Lepiota) 11.
tenerella (Galera) 182.
tenerrima (Typhula) 440.
tenuatus (Marasmius) 115.
tenuiceps (Russula) 92.
tenuiceps (Tricholoma) 30.
tenuicutis (Uromyces) 588.
tenui-marginata (Inocybe) 166.
tenuipes (Secotium) 467.
tenuis (Auricularia) 442.
tenuis (*Exidia*) 442.
tenuis (Mucor) 818.
tenuis (Puccinia) 713.
tenuis (Ustilago) 506.
tenuispora (Puccinia) 675.
tenuisporum (Tricholoma) 29.
tenuissimus (Fomes) 288.
tenuissimus (*Pyropolyporus*) 288.
Tepperi (Ustilago) 503.
Tepperianum (Uromycladium) 596.
Tepperianus (*Uromyces*) 596.
Terebinthinaceæ (Coleosporium) 718.
Terebinthinaceæ (*Uredo*) 718.
tergeminus (Boletus) 252.
termitophilus (Podaxon) 469.
termitum (*Pluteus*) 52.
terrester (Pleurotus) 65.
terrestris (Ceriomyces) 354.
Tessariæ (Puccinia) 636.
Tessariæ (*Uredo*) 636.
tessellatum (Lycoperdon) 489.
testaceo-flava (Clavaria) 427.
testaceo-fulvum (Hydnum) 368.
testaceo-viridis var. (Clavaria) 427.
Teucrii-Scorodoniæ (Ædicidium) 772.
texanus (Fomes) 290.
texanus (*Inonotus*) 272.
texanus (Polyporus) 272.
texanus (*Pyropolyporus*) 290.
texense (Holocotylon) 494.
texensis (*Uromyces*) 564.
Teyleri (Mitremyces) 476.
Thalictri (Phytophthora) 859.
Thapsi (*Ædicidium*) 564.
Thapsi (*Uredo*) 564.
Thapsi (Uromyces) 564.
Thapsiæ-garganicæ (Ædicidium) 763.
Theæ (Hypochnus) 414.
Theissenii (Cæoma) 787.
Theissenii (Russula) 96.
Thelymitræ (*Ædicidium*) 576.
Thelymitræ (Uromyces) 576.
Themedæ (Uredo) 809.
Theobromæ (Hypochnus) 415.
Theobromæ (Marasmius) 114.
Theobromæ (*Phytophthora*) 860.
thermophila (Lenzites) 125.
Thesii-decurrentis (Puccinia) 668.
Thesii-decurrentis (*Uredo*) 668.
Thrinciæ (*Cylindrosporium*) 522.
Thrinciæ (Entyloma) 522.
Thümenii (Puccinia) 632.
Thwaitesii (Septobasidium) 445.
tibetensis (Psilocybe) 218.
tijbodensis (*Hymenochæte*) 405.
Tiliæ (*Stictis*) 448.
tiliophilus (Polyporus) 281.
tiliophilus (*Tyromyces*) 281.
timorensis (Pterula) 437.
tingitanus (Uromyces) 572.
tlemcenensis (Boletus) 236.

todayense (Lycoperdon) 486.
Toddaleæ (Puccinia) 624.
Toddaliæ (Ægidium) 757.
togoensis (Cintractia) 510.
tomentella (*Kneiffia*) 411.
tomentelloides (*Corticium*) 400.
tomenticeps (Boletus) 238.
tomentoso-marginatum (Corticium) 392.
tomentosulus (Pluteus) 130.
tomentosus (Boletus) 252.
torquens (Ægidium) 762.
Torrenteræ (Leptonia) 143.
torulosus (Fomes) 294.
torulosus (*Polyporus*) 294.
totmoda (Clitocybe) 38.
Tournefortiæ (Uromyces) 568.
Toxicodendri (Uromyces) 531.
Trabuti (Corticium) 390.
Trabuti (Marasmius) 113.
trachodes (Chitoniella) 203.
Trachypogonis (Puccinia) 700.
trachypus (Polyporus) 259.
trachypus (*Polyporus*) 260.
trachyspora (Bovistella) 483.
trametea var. (Dædalea) 351.
Transalpinæ (Puccinia) 646.
transformans (Puccinia) 666.
transformata (Leptonia) 143.
transforme (Tricholoma) 24.
transnumerata (Leptonia) 144.
Transvaaliæ (Ægidium) 769.
Tranzschelii (Uromyces) 560.
traumatica (*Glœotulasnella*) 453.
traumatica (Tulasnella) 453.
Traversiana (Puccinia) 631.
tremellinum (*Corticium*) 455.
tremelloides (Gymnosporangium) 612.
trepidula (Psathyrella) 233.
Treubianus (*Pluteus*) 52.
Treubii (Clathrella) 463.
Trianthemæ (*Albugo*) 858.
Trianthemæ (Cystopus) 858.
trichifer (Geaster) 477.
Trichloridis (Puccinia) 700.
tricolor (Agaricus) 235.
tricolor (Fomes) 289.
tricolor (*Pyropolyporus*) 289.
Tridacis (Puccinia) 635.
Trifolii-repentis (Ægidium) 542.
Trifolii-repentis (Uromyces) 542.
trigeminus (Mucor) 821.
trigonospermum (Corticium) 402.
Trigonotidis (Ægidium) 771.
Trinii var. (*Inocybe*) 155.
Triostei (Ægidium) 771.
triplex (Cyathus) 466.
Tripsaci (Puccinia) 696.
triscapus (*Clathrus*) 462.
Tristachydis (Sorosporium) 514.
triste var. (Entoloma) 138.
tristiculus (Boletus) 239.
Tritici (Urocystis) 526.
Tritici (*Ustilago*) 507.
trivialis (Inocybe) 166.
trivialis (Lactarius) 90.
Trixidis (Uredo) 795.
Trollii (Ægidium) 709.
tropica (Mohortia) 447.
tropicalis (*Abortiporus*) 277.
tropicalis var. (Odontia) 380.
tropicalis (Polyporus) 277.
tropicum (Ganoderma) 307.
tropicus (Boletus) 238.
tropicus (*Polyporus*) 307.
troyanus (Fomes) 289.
troyanus (*Pyropolyporus*) 289.
Truchisi (Mucor) 817.
truncata (Clavaria) 432.
truncata (Jansia) 461.
truncata (Thelephora) 384.
truncatulus (Uromyces) 530.
truncigena (Russula) 102.
trutinatus (Pleurotus) 70.
tsugina (*Fomitoporia*) 332.
tsugina (Poria) 332.
tuberculata (Stropharia) 211.
tuberculatus (Uromyces) 559.
tuberculorum (*Cladochytrium*) 837.
tuberculorum (Pleolpidium) 837.
tuberculosa (Punctularia) 404.
tuberculosum (Ganoderma) 299.
tuberculosum (Hydnum) 366.
tuberigena var. (Naucoria) 177.
tuberoideum (Scleroderma) 490.
tuberosa (Collybia) 51.
tuberosa (Thelephora) 383.
tuberosa (*Thelephora*) 385.
tubiformis (Cantharellus) 105.
tucumanensis var. (Pterula) 438.
tucumanensis (Typhula) 439.
tulasnelloideum (Corticium) 399.
tumefaciens (Sorosporium) 514.
tumidosa (Clitocybe) 35.
tumidulum (Hebeloma) 170.

tunetanus (Boletus) 245.
turbidatum (Entoloma) 134.
turbinatum (Lycoperdon) 488.
turbinatus (*Leucoporus*) 256.
turbinatus (Polyporus) 256.
turbo (Polystictus) 310.
turmaria (Clitocybe) 35.
Turneri (Sorosporium) 514.
Tussilaginis (Coleosporium) 720.
Tussilaginis (*Uredo*) 720.
Typhæ (Dacryopsis) 456.

ucranica (Olpidiopsis) 834.
uda (Protodontia) 457.
udicola (Corticium) 399.
ugandense (Æcidium) 752.
Uguressæ (Uredo) 790.
Ulei (Uredo) 792.
uliginosa (Thelephora) 384.
ulmarius (Agaricus) 235.
Ulmi (Lycoperdon) 490.
Ulmi (Merulius) 361.
umbilicatus (Boletus) 245.
umbilicatus (*Geaster*) 478.
umbilicatus (Polyporus) 259.
umbilicatus (*Polyporus*) 259.
umbonatus (Bolbitius) 180.
umbonatus (Pleurotus) 67.
umbraculum (Agaricus) 235.
umbraticola (Clavaria) 436.
umbrina (*Thelephora*) 384.
umbrinella (Inocybe) 158.
umbrinellus (Polystictus) 311.
umbrino-marginata (Clitocybe) 42.
umbrosa (Lepiota) 18.
uncialis (Naucoria) 178.
Underwoodii (Hydnum) 364.
Underwoodii (Polyporus) 265.
Underwoodii (*Sarcodon*) 364.
undulata (*Fomitoporia*) 336.
undulata (Lenzites) 126.
undulata (Poria) 336.
undulata (Thelephora) 385.
undulatellus (Lentinus) 121.
undulatum (Hydnum) 375.
undulatum (Pythium) 854.
undulatus (*Agaricus*) 126.
undulatus (Uromyces) 562.
unguliformis (Polyporus) 277.
unguliformis (*Tyromyces*) 277.
unicolor (Boletus) 238.
unicolor (*Dædalea*) 254.
unicolor (Eccilia) 147.
unicolor (*Peniophora*) 411.
unifactum (Tricholoma) 33.
uniporulus (Uromyces) 584.
universalis (Puccinia) 676.
Urbanianus (Uromyces) 556.
urediniformis (Chrysomyxa) 717.
Urgineæ (Æcidium) 784.
Urgineæ (*Cladochytrium*) 850.
Urgineæ (Urophlyctis) 850.
usambarense (Lycoperdon) 487.
usambarensis (*Agaricus*) 55.
usambarensis (*Aleurodiscus*) 404.
usambarensis (Mycena) 55.
usambarensis (Naucoria) 175.
usambarensis (Poria) 327.
ustalis (Puccinia) 616.
Usteri (Puccinia) 619.
Usteri (Uromyces) 534.
Usterianum (Æcidium) 755.
Usterianus (Uromyces) 535.
utahensis (Puccinia) 616.
Uvæ-ursi form. (Exobasidium) 421.
Uvariæ-rufæ (Æcidium) 754.

Vaccinii (*Exobasidium*) 420.
Vaccinii-Myrtilli fm. (Exobasidium) 421.
Vaccinii-uliginosi (Exobasidium) 420.
Vaccinii-uliginosi (*Exobasidium*) 421.
vaginata (Amanitopsis) 8.
valens (Agaricus) 235.
valens (Lepiota) 11.
valens (Uromyces) 584.
Valerianæ-Wallichii (Uredo) 794.
validipes (Cortinarius) 192.
Vanderbiltianus (Boletus) 250.
Vanderysti (Pterula) 438.
Vanderysti (Puccinia) 618.
Vanderysti (Uromyces) 548.
Vanderysti (Ustilago) 506.
Vanderystianum (Æcidium) 765.
Vanhœffenii (Psilocybe) 219.
Van-Tieghemi (Mortierella) 828.
variabile var. (Chætostylum) 827.
variabilis (*Claudopus*) 149.
variabilis (*Crepidotus*) 149.
varians (Puccinia) 699.
variata (Russula) 94.
variicolor (Bolbitius) 179.
vatricosoides (Inocybe) 161.
velatipes (Amanita) 3.

Velenovskii (Tilletia) 519.
vellereus (*Lactarius*) 86.
veluticeps (*Collybia*) 48.
velutina (*Laschia*) 442.
velutina (Peniophora) 410.
velutinus (Geaster) 479.
velutinus (Polystictus) 320.
velutipes (Collybia) 48.
velutipes (*Leucoporus*) 259.
velutipes (Polyporus) 259.
venenatum (Tricholoma) 26.
venosulum (Stereum) 387.
venosum (Hydnum) 375.
ventricosa (Armillaria) 24.
ventricosus (*Lentinus*) 24.
venulosa (*Reticularia*) 404.
vepallidum (Tricholoma) 27.
Veratri (Uromyces) 576.
Verbasci (*Aecidium*) 564.
Verbasci (*Uromyces*) 564.
verbenicola (*Aecidium*) 775.
Verbesinæ (*Coleosporium*) 720.
verbesinicola (Puccinia) 643.
vermifera (Peniophora) 408.
vermiflua (Pholiota) 152.
vernalis (*Leucoporus*) 258.
vernicosus (Cyathus) 466.
vernifera (Clitocybe) 40.
Vernoniæ (*Dietelia*) 597.
Vernoniæ (Endophyllum) 597.
Vernoniæ (Uredo) 797.
vernoniphila (Puccinia) 641.
veronicicola (Entyloma) 521.
verpoides (Heliomyces) 116.
verrucipilea (Clitocybe) 41.
verrucosa (Russula) 98.
verrucosus (Craterellus) 381.
verruculosa var. (Sphacelotheca) 509.
verruculosus (Uromyces) 532.
verruculosus (*Uromyces*) 554.
versatilis (Clavaria) 426.
versatilis (*Funalia*) 322.
versatilis (*Ramaria*) 426.
versicolor (Cortinarius) 194.
verticalis (Solenia) 362.
Vestergreni (Uromyces) 554.
vestida (*Pocillaria*) 118.
vestidus (Lentinus) 118.
vestita (Omphalia) 62.
vestita (Psathyra) 222.
vestitus (Uromyces) 557.
vexans (*Puccinia*) 699.
viarum (Coprinus) 224.
Viaticæ (Uredo) 788.
vicinalis (Clitocybe) 40.
Vignæ (Uromyces) 540.
Vignæ-luteolæ (Uromyces) 540.
vignicola (? Uromyces) 540.
Vignieræ (*Coleosporium*) 720.
Vilfæ (Ustilago) 519.
villosa (Hymenochæte) 389.
villosa (Solenia) 363.
villosa (*Trabecularia*) 400.
villoso-volva (Volvaria) 129.
villosum (? Corticium) 400.
villosum (*Stereum*) 389.
villosus (Polystictus) 311.
vinicolor (Naucoria) 175.
vinosus (Marasmius) 109.
violacea var. (Nolanea) 147.
violacea (Ustilago) 497.
violaceo-maculatus (Polyporus) 256.
violaceospermus (Pleurotus) 64.
violaceum (Hydnum) 363.
violaceum (*Sarcodon*) 363.
violaceus (*Boletus*) 255.
violaceus (Geaster) 479.
violaceus (Polyporus) 255.
violascens (Cortinarius) 190.
violascens var. (Polyporus) 268.
virescens var. (Boletus) 251.
viridans (Entoloma) 138.
viride (*Corticium*) 389.
viridella (Russula) 98.
viridis (Geaster) 479.
viridis var. (Polystictus) 309.
viridula (Stropharia) 211.
viridula (Thelephora) 384.
viscosissimus (Hygrophorus) 72.
Vitícis [non *Vitexi*] (*Uredo*) 800.
vitreata (Mycena) 53.
Vittadiniæ (Puccinia) 642.
Vœltzkowii (Poria) 326.
vogesiaca (*Milesina*) 812.
vogesiaca (Uredo) 812.
volgensis (Puccinia) 690.
Volkartiana (Puccinia) 664.
volutus (Coprinus) 227.
volvatus (Cryptoporus) 282.,
volvulatum (Tylostoma) 476.
Vuilleminii (Zygorrhynchus) 825.
vulgata (Mycena) 55.
vulgatum (Synchytrium) 842.
vulneratus (*Polyporus*) 264.

Warneckeana (Ustilago) 506.
Warneckeanum (Æcidium) 756.
Warneckeanum (Stereum) 387.
Watsoniæ (Uromyces) 581.
Weberbaueri (Puccinia) 666.
Wedeliæ (Uromyces) 569.
Wedeleliæ-biforæ (Uredo) 796,
Weisseanum (Corticium) 403.
Wettsteinii (Corticium) 400.
Wettsteinii (*Cytidia*) 400.
Whitei (Phallogaster) 464.
Wildemani (Pleotrachelus) 835.
Wildemaniana (Plasmopara) 861.
Wildemanianum (Æcidium) 770.
Wildemanianum (Sorosporium) 513.
Willei (Zygorhizidium) 846.
Williamsianum (Ganoderma) 300.
Williamsii (Fomes) 289.
Williamsii (*Pyropolyporus*) 289.
Williamsii (Trametes) 342.
Wilsonii (*Inonotus*) 272.
Wilsonii (Polyporus) 272.
Wilsonii (Uredo) 796.
Winkleriana (Pterula) 438.
Winteri (Uromyces) 562.
Wrightii (Auricularia) 442.
Wrightii (*Hirneola*) 442.
Wrightii (*Lycoperdon*) 485.
Wrightii (Polyporus) 261.
Wolfiæ-stenoglossæ (Uromyces) 568.
Wurthii (Synchytrium) 841.
xanthodermus (Agaricus) 208.
xanthogalactus (Lactarius) 84.
xanthopoda (Puccinia) 683.
Xanthosiæ (Puccinia) 628.
xanthosperma (Clavaria) 431.
xanthosperma (Puccinia) 486.
xylogenus (Mutinus) 461.
xylophila (Lepiota) 14.

Yoshinagai (Phragmidium) 729.
Yoshinagai (Uredo) 806.

Zaluzaniæ (Puccinia) 647.
Zanthoxyli-schinifolii (Æcidium) 758.
Zenkeri (*Favolaschia*) 360.
Zenkeri (Laschia) 360.
Zenkerianus (Lentinus) 119.
Zeyheri (Uromyces) 580.
zeylanica (Ravenelia) 865.
zeylanicum (Exobasidium) 419.
Zimmermanni (*Agaricus*) 69.
Zimmermanni (Pleurotus) 69.
Zippelii (Clavaria) 439.
Zizyphi-vulgaris (Phacopsora) 608.
Zizyphi vulgaris (*Uredo*) 608.
Zollikoferiæ (Uredo) 796.
zonulatum (Hydnum) 375.
Zorniæ (Puccinia) 625.
Zorniæ (*Uredo*) 625.
Zurcheri var. (Absidia) 825.

INDEX ALPHABETICUS GENERUM

Abortiporus Murr.
= Polyporus 277.
Absidia 824.
Achlya 852.
Actinocephalum Saito
= Saitomyces 829.
Ægidiolum 752.
Ægidium 752.
Æruginospora 46.
Agaricochæte 79.
Agaricus 203, 234.
Amanita 1.
Amanitopsis 8.
Amauroderma Murr.
= Ganoderma 304-307.
Androsaceus Pat.
= Marasmius 111.
Anellaria 232.
Anularia 129.
Aphanomyces 854.
Arachnion 493.
Armillaria 21, 864.
Aseroë 464.
Asterostroma 389.
Asterostromella 381.
Auricularia 441.
Auriculariopsis 423.

Bæodromus 731.
Baumanniella 440.
Blastospora 596.
Bolbitius 179.
Boletinus 253.
Boletus 235.
Bovistella 481.
Bresadolia 353.
Bresadolina 385.
Broomeja 479.
Cænomyces 848.
Cæoma 786.
Calathinus Pat.
= Pleurotus 68, 69.
Calliospora 713.
Calocera 457.
Calvatia 480.
Cantharellus 103.
Catastoma 483.
Catathelasma 8.
Catenaria 847.
Ceracea 456.
Ceriomyces Corda 353.
Ceriomyces Batt., Murr.
= Boletus, Suillus 236-252.
Cerotelium 606.
Cerrenella Murr.
= Irpex 377.
Chætostylum 827.
Chitoniella 203.
Chlorocyphella 424.
Chlorophyllum Massee.
= Lepiota 13.
Chlorospora Massee.
= Schulzeria 46.
Chnoospora 600.
Chrysomyxa 716.
Chytridium 844.
Cintractia 509.
Circinella 821.
Cladochytrium 846.
Cladoderris 385.
Clarkeinda 202.
Clathrella 463.
Clathrus 462.
Claudopus 148.
Clavaria 425.
Clitocybe 35.
Clitopilus 139.
Coleopuccinia 598.
Coleosporium 717.
Collybia 46.

Coltricia Murr.
= Polystictus 312.
Colus 463.
Coniophora 411.
Coprinus 223.
Corditubera 491.
Coriolellus Murr.
= Trametes 345.
Coriolopsis Murr.
= Polystictus 322-324.
Coriolus Quél.
= Polystictus 312-320.
Corticium 389, 866.
Cortinarius 185.
Cortinellus Roze
= Omphalia 60.
Craterellus 381.
Crepidotus 184.
Crinipellis Pat.
= Marasmius 112, 113.
Cronartium 605.
Cryptoporus 282.
Cunninghamella 828.
Cyathus 464.
Cycloporellus Murr.
= Polystictus 321.
Cycloptericola 858.
Cyphella 421.
Cystopsora 607.
Cystopus 858.
Cytidia 380, 400.

Dacryopsis 456.
Dædalea 350.
Deconica 222.
Dendrothele v. Höhn.
= Corticium 404.
Dermocybe (Cortinarius) 192.
Dictyolus Quél.
= Cantharellus 106, 107.
Dictyophora 459.
Dictyopus Quél.
= Boletus 242.
Diorchidium 715.
Discocyphella 423.
Doassansia 526.

Earliella Murr.
= Polystictus 324.
Eccilia 147.
Ectrogella 837.
Elasmomyces 467.
Elfvingia Karst., Murr.
= Ganoderma 295.
Empusa 831.
Endophyllum 597.
Entoloma 138.
Entomophthora 831.
Entyloma 519.
Epithele 381, 414.
Eurychasma 843.
Exidia 451.
Exidiopsis 451.
Exobasidium 419.

Farysia 527.
Favolaschia
= Laschia 358-360.
Favolus 354.
Fistulina 254.
Flammula 171.
Fomes 283.
Fomitoporella Murr.
= Poria 329.
Fomitoporia Murr.
= Poria 331.
Funalia Pat.
= Polystictus 321.
Fuscoporella Murr.
= Poria 336.
Fuscoporia Murr.
= Poria 338.

Galera 180.
Ganoderma 295.
Geaster 477.
Geopetalum Earle
= Pleurotus 65, 67.
Gervasia 597.
Glœopeniophora 381.
Glœophyllum Karst., Murr.
= Lenzites 126.
Glœotulasnella 380, 453.
Goldfrinia Maire
= Hygrophorus 71.
Gomphidius 202.
Goplana 714.
Grandinia 379.

Graphiola 526.
Guepinia 455.
Gymnochilus Earle
= Hypholoma 214, 215.
Gymnosporangium 610.
Gyrodon 254.
Gyrophana Pat.
= Coniophora 412.
Gyrophragmium 494.
Gyroporus Murr.
= Suillus 252.

Hapalopilus Murr.
= Polyporus 276.
Hebeloma 169.
Helicobasidium 443.
Heliomyces 116.
Hemileja 598.
Herpobasidium 444.
Heterochæte 449.
Hexagonia 346.
Hexagona Murr.
= Favolus 354.
Hexagonia Poll.
= Favolus 354.
Hiatula 58.
Hirneola 442.
Hirneolina 451.
Holocotylon 493.
Hyalopsora 599.
Hydnangium 495.
Hydnochæte 375.
Hydnum 363.
Hydrocybe (Cortinarius) 199.
Hygrophorus 71.
Hymenochæte 388, 404.
Hymenogaster 495.
Hypholoma 212.
Hypochnus 413.
Hysterangium 495.

Inocybe 153.
Inoloma (Cortinarius) 190.
Irpex 376.
Irpiciporus Murr.
= Irpex 377.
Ithyphallus 460.
Ixocomus Quél.
= Boletus 246.

Jansia 461.

Kawakamia 860.

Lachnocladium 436.
Lactaria
= Lactarius 80.
Lactarius 80.
Lagenidium 850.
Lanopila 479.
Laschia 358, 864.
Leaia Bank.
= Hydnum 373.
Lentinus 116.
Lenzites 123.
Lepiota 9.
Leptonia 142.
Le-Ratia 468.
Lloydella 388, 405, 866.
Locellina 152.
Lycogalopsis 494.
Lycoperdon 484.
Lysurus 463.

Macrochytrium 849.
Mapea 814.
Marasmius 107.
Massospora 832.
Melampsora 601.
Melampsoridium 605.
Merulius 360.
Microporellus Murr.
= Polystictus 309.
Microporus Pat.
= Polystictus 306.
Minutularia Dang.
= Olpidium 833.
Mitremyces 476.
Mohortia 447.
Monochytrium 845.
Montagnites 234.
Mortierella 828.
Mucor 815.
Mutinus 460.
Mycelophagus 863.
Mycena 52.
Mycoleptodon Har.
= Hydnum 374.
Myxacium (Cortinarius) 189.
Myzocytium 850.

Næmatelia 455.
Næmatoloma Pat.
= Hypholoma 212.
Naucoria 174, 864.
Necium 601.
Nidula 466.
Nolanea 145.
Nothoravenelia 745.
Nowakowskiella 847.
Nyctalis 103.

Ochropsora 605.
Odontia 379.
Olpidiopsis 834.
Olpidium 833.
Omphalia 59.
Ordonia 447.
Oudemansiella 127.

Panæolus 230.
Panus 122.
Paxillus 200.
Peniophora 405, 866.
Peridermium 746 (et 720-722).
Peronospora 862.
Phacopsora 607.
Phæocyphella 424.
Phallogaster 464.
Pheliorina 491.
Phlegmacium (Cortinarius) 185.
Phlyctidium 844.
Phlyctochytrium 844.
Pholiota 149.
Pholiotina Earle
= Pholiota 152.
Phragmidiella 731.
Phragmidium 724.
Phylloporia Murr. 325.
Phylloporus 255.
Phyllotus Earle
= Pleurotus 63, 66.
Physalacria 441.
Physoderma 846.
Phytophthora 859.
Pilaira 827.
Piloboius 827.
Piptocephalis 829.
Pistillaria 440.
Plasmopara 861.
Platygloea 447.
Pleolpidium 837.
Pleoravenelia 745.
Pleotrachelus 835.
Pleurotus 63.
Pluteus 130.
Podaxon 468.
Polioma Arch.
= Puccinia 657.
Polyporus 255.
Polysaccum 492.
Polystictus 308.
Pontisma 851.
Poria 325.
Prosopodium Arth.
= Puccinia 662.
Protocoronospora 421.
Protodontia 457.
Psathyra 222.
Psathyrella 232.
Pseudocolus Fisch.
= Colus 463.
Pseudohydnum 375.
Pseudolpidium 834.
Psilocybe 217.
Pterula 437.
Ptychogaster
= Ceriomyces 354.
Puccinia 615.
Pucciniastrum 732.
Punctularia 404.
Pycnoporus Karst.
= Polystictus 322.
Pyropolyporus Murr.
= Fomes 286-293.
Pythiacystis 856.
Pythiomorpha 856.
Pythium 854.

Ravenelia 735, 865.
Resticularia 857.
Rhizophagus 847.
Rhizophidium 842.
Rhizopus 822.
Rigidiporus Murr.
= Polyporus 276.
Rœstelia 751.
Rostrupia 723.
Russula 91.

Saccoblastia 442.
Saccomyces 849.
Saitomyces 829.
Saprolegnia 851.
Scleroderma 490.
Sclerospora 861.
Scopuloides 381.
Sebacina 450.
Secotium 467.
Septobasidium 445.
Simblum 464.
Sirobasidium 448.
Sirolpidium 834.
Skierka 609.
Solenia 362.
Sorosporium 512, 865.
Sparassis 425.
Sphacelotheca 508.
Sphærophragmium 734.
Spinellus 825.
Spongiporus Murr.
= Polyporus 275.
Sporodinia 826.
Sporophlyctis 848.
Steccherinum Bank.
= Hydnum 370.
Stereum 386.
Strobilomyces 253.
Stropharia 209.
Suilellus Murr.
= Boletus 237.
Suillus 252.
Syncephalastrum 830.
Syncephalis 829.
Synchætophagus 857.
Synchytrium 838.

Telamonia (Cortinarius) 194.
Thamnocephalis 831.
Thecaphora 516.
Thecopsora 734.
Thelephora 382.
Theleporus 361.
Tieghemella 826.
Tilletia 517, 865.
Togaria W. G. Smith
= Pholiota 149.
Tolyposporium 515.
Tomentella 415.
Tomentellina
= Tomentella 381, 418.
Trabecularia Bon.
= Corticium 400.
Trametes 339, 866.
Tremella 454.
Tremellodendron 451.
Tricholoma 24, 864.
Triphragmium 734.
Tubaria 183.
Tuburcinia 528.
Tulasnella 452.
Tylostoma 469.
Typhula 438.
Tyromyces Karst., Murr.
= Polyporus 277.

Uredinopsis 609.
Uredo 788.
Uredopeltis 746.
Urocystis 524.
Uromyces 529.
Uromycladium 593.
Urophlyctis 849.
Uropyxis 614.
Ustilaginoidea 527.
Ustilago 497.

Veluticeps Cooke
= Hymenochæte 404.
Volvaria 127.
Volvopolyporus 282.
Vuilleminia 381.

Whetstonia 492.
Wiesnerina 385.

Xerocoprinus Maire
= Coprinus 228.
Xerotus 128.

Zygorhizidium 845.
Zyorrhinchus 825.